ISTITUZIONI
ANOTOMICHE

DEL SIGNOR

L. M. A. CALDANI

TRADOTTE IN ITALIANO

DA

GAETANO CASTELLANI

DOTTORE IN FILOSOFIA E MEDICINA, PROFESSORE DI CHIRURGIA E DI CLINICA NEL LICEO E NEGLI OSPITALI DI BRESCIA, SOCIO DELLE ACCADEMIE DEGLI APATISTI E GEORGOFILI DI FIRENZE, DEGLI ANIMOSI DI BOLOGNA, DI QUELLA DI VENEZIA E DI BRESCIA, MEMBRO PRO: MEDICO DELLA COMMISSIONE DIPARTIMENTALE DI SANITA' DEL MELLA.

TOMO II PARTE I

CONTENENTE L'ANGEJOLOGIA E LA NEUROLOGIA

PER BETTONI

TIPOGRAFO DIPARTIMENTALE

BRESCIA MDCCCVII

INDICE

DEI CAPI E DELLE SEZIONI

CHE SI CONTENGONO

NELLA I. PARTE DEL II. VOLUME

ISTITUZIONI ANOTOMICHE

PARTE TERZA

Dell' Angeiologia, e Nevrologia.

378. Hanno versato fin' ora le nostre Istituzioni su le ossa e sui muscoli, nel descriver i quali e nell' annoverarli non ci pentiamo d' aver usato un dire piano ed aperto, avendo veduto giovani studiosissimi e di grande speranza, come *Marco* d' *Arabet* Veneziano, e *Antonio Laghi* di Faenza, ora dottori di Filosofia e Medicina, e *Floriano* mio nipote per parte di fratello, avere con accuratezza imparato l' una e l' altra di queste parti d' Anotomia senza ajuto d' alcun Dissettore, e senza la voce d' alcun Maestro, avendo soltanto paragonato nei cadaveri queste nostre descrizioni di ossa e di muscoli. Iddio voglia che abbiano essi egual fortuna nel procacciarsi la cognizione delle altre parti, che ci rimangono da descrivere! La quale però io non ardisco di prometter loro per la moltiplice e incostante distribuzione e numero de' vasi e

de' nervi, sì per la fabbrica oscurissima dei visceri, sì finalmente per la necessità d' indicare le parti, a cui si portano i vasi e i nervi, e delle quali non ancora si è potuto parlare.

379. Chiamano gli Anotomici *Angeiologia* la descrizione e dimostrazione dei vasi, che senza numero si distribuiscono per tutto il corpo; e *Nevrologia* quella dei nervi. Non saremo lunghi nel terminare questa parte delle Anotomiche Istituzioni; imperciocchè appena si fermeremo in quelle cose, le quali sogliamo mostrare a dito ai giovani, siccome scriviamo per gli Studenti di Medicina e Chirurgia, non pei Anotomici. Lodiamo le immense fatiche di quelli, i quali s' affaticarono colla penna, e col coltello a descrivere i vasetti, e i nervi minori, e minimi. Quelli che bramano veder di più, possono consultare gli scritti eccellenti di questi, e paragonare col fatto i ritratti originali elegantissimi, i quali gioveranno assaissimo a ben fare e con diligenza le preparazioni dei vasi e dei nervi. Gioveranno poi anche a esercitare più giustamente la Medicina, o la Chirurgia? A vero dire molti pretendono da questa diligenza derivarne un grande vantaggio. Imperocchè oltre che pensano ajutar molto per capire la ragione di certi sintomi, stimano ancora potersi schivare molti danni, che potrebbero

avvenire nelle operazioni chirurgiche dal pungere i nervi, o dal tagliarli inopportunamente. Quindi con giusta ragione uomini di immortale memoria hanno apprezzato assaissimo lo studio della più diligente anotomia per esercitare la medicina, e la chirurgia. Il che hanno fatto ancora i miei illustri Antecessori, sebbene nelle loro anotomiche prelezioni abbiano costumato di descriver appena i vasi maggiori, e i nervi soltanto del cervello, e della midolla spinale, ed i principali nervi più grossi del Collo, del Petto, dell' Abdome, e degli Arti. Il che (se lecito mi fia l' indovinare la ragione di quelle lodi e della loro consuetudine) penso esser avvenuto sì per quelle cause, che accennai nella prefazione di queste Istituzioni, sì perchè hanno voluto segnare soltanto la strada ai giovani studiosi, la quale dovessero battere, per far vedere la loro destrezza nell' imparare le altre cose più minutamente, e così conseguissero la cognizione di tutto il corpo umano; sì finalmente per questo forse perchè sapessero, che nelle operazioni chirurgiche, e in tutte le ferite si offendono più o meno i nervi, altri si tagliano per intiero, altri solamente in parte, e che di rado poi ne sopravvengono quei fenomeni, che quasi tutti i chirurghi concordemente insegnarono doversi aspettare dai nervi lesi, e particolarmente

punti. Questa comune opinione recentemente s' è studiato con molti argomenti di dimostrarla falsa il chiarissimo Camillo Bonioli, mio amico, pubblico Professore di Chirurgia nella Scuola di Padova in una dissertazione, che ha comunicato a questa nostra Accademia; onde anche per questa ragione possa in certa maniera sembrar superfluo fermarsi a conoscere, e a indicare queste minime parti. Io poi che, come poco fa ho protestato, non riprovo una dottrina più squisita de' vasi e de' nervi, omettendo le più minute cose, le quali quasi costantemente diversificano nei varj soggetti, imprendo a scrivere quella *Angeiologia*, e *Nevrologia*, la quale son solito ogni terz' anno dare agli Scolari di Medicina, che da molti altri studj in questa Università nel tempo stesso dell' Anotomia sono distratti.

380. Ma siccome a torre quella difficoltà, la quale nel conseguire la scienza dei vasi e dei nervi deriva dal non saper le parti (quelle cioè che più evidentemente si percorrono dai vasi, e dai nervi) ho capito esser molto utile il mostrare tutti i visceri nella loro propria situazione, avanti di metter sotto gli occhi ai giovani i vasi, e i nervi; per ciò il capo seguente, che sarà inscritto del sito dei visceri, vorrei che avessero sott' occhio quei giovani, che vogliono dar mano alle sezioni

anotomiche avanti di accostarsi ad investigare i vasi e nervi: imperciocchè l'ordine di fare una sezione viene indicato col metodo medesimo, di cui soglio servirmi nelle pubbliche Sezioni.

CAPO DECIMOTTAVO

Del sito delle Viscere.

381. Separati i muscoli dell' Abdome vedesi una corta membrana tenue, internamente levigata, esternamente fornita d' un tessuto spungoso, e questo più o meno grosso, e posteriormente in varj luoghi pieno di copiosa pinguedine. Questa membrana chiamasi *Peritoneo*, il quale rappresenta un sacco continente i visceri dell' Abdome, molti de' quali li abbraccia, e dove quasi li compone, sovra pochi poi stendesi soltanto in qualche parte.

382. Questo peritoneo anteriormente forma quasi quattro guaine oblunghe, tra le quali si contengono quasi altrettanti funicoli; tre de' quali sorgono dalla pelvi, e convengono all' ombelico in un angolo; il quarto nascendo quasi dall' ombelico ascende nella sommità, e nella destra parte alquanto dell' Abdome, e si porta nel fegato, cinto più o meno essendo all' intorno di pinguedine. Dai tre primi funicoli quei due, che guardano all' esterno, sono le *arterie ombelicali;* le quali nel feto uscendo dall' ombelico vanno ad un certo corpo crasso, e rotondo, che nominasi *placenta*, e che aderisce all' utero materno, e per lo più

nel suo fondo. Il funicolo medio tra queste due arterie chiamasi *uraco*, ed è quel legamento che lega il vertice della vescica orinaria collo stesso ombelico. Il quarto funicolo fa la vena ombelicale nel medesimo feto, la quale prodotta dalla placenta colle sue radici, si unisce con quel tronco, che va al fegato.

383. Aperto il sacco del peritoneo offresi tosto il *fegato* nel destro ipocondrio: per verità questo è un gran viscere, di cui la maggior parte viene coperta dalle coste inferiori, e che bene spesso ancora si stende fino alla parte sinistra. Nell' ipocondrio sinistro, profondamente, all' esterno, e insieme ancora posteriormente havvi un altro viscere assai minore, a cui diedero il nome di *Splen*, o *Milza*.

384. Tra il fegato e la milza, evvi situato un sacco membranoso, rassomigliante ad un borsotto da caccia, in gran parte occupando l' ipocondrio sinistro. Egli è il *Ventricolo*, ossia *Stomaco*, il quale distendesi dalla sinistra alla destra, e a poco a poco si stringe in guisa tale che finalmente contraesi in un tubo cilindrico, cioè nell' intestin *duodeno*; e dal cui arco grande o inferiore pende una viscera pingue, che ha in certa foggia la figura d' una rete, stesa sugli intestini, di diversa grandezza, e grossezza in diversi cadaveri, a cui si dà il nome di *Epi-*

pleon, *Reto*, ossia *Omento*, e *grande*, per distinguerlo dall' *Omento minore*, il quale sta superiormente all' arco minore del Ventricolo. Accanto al ventricolo trovasi una glandula grossa e lunga posta a traverso, la quale si stende dalla milza quasi fino al fegato, ed è chiamata *Pancreas*.

385. L' omento maggiore se nella sua estremità inferiore si prenda con le dita, e si rivolga all' insù, si vede che non solamente si lega al ventricolo, ma posteriomente ancora a un certo tubo membranoso, ovvero intestino, che dicesi *colon*, e particolarmente a quella porzione di quest' intestino, la quale dal cammino che fa chiamasi *colon trasverso*; nel resto quel lungo tubo non è della medesima grandezza e grossezza per tutto, egli è interrotto da molte piegature, mostrasi dietro e sotto l' omento, e principiando dalla fine dello stomaco finisce al deretano. Questo tubo costituisce gli intestini, de' quali altri si chiamano *crassi*, altri *tenui*. Questi stanno quasi al centro dell' Abdome, quelli poi alla circonferenza: sono poi tutti sospesi da una certa membrana duplicata prodotta dal peritoneo, piena di pinguedine, e d' ogni sorta di vasi, e di glandule ancora, e di nervi; sono, dissi, sospesi da una membrana continua cogli stessi intestini, la quale deriva dalle tre vertebre superiori dei lombi, e la quale chiamasi *Me-*

senterio: di cui quella parte, che corrisponde agli intestini crassi, chiamasi *Mesocolo*.

386. Levati di sotto dal Mesenterio gli intestini coll' ajuto del coltello, e separando ancora, se piace, lo stomaco, cadono meglio sotto gli occhi il fegato, la milza, il pancreas, e due viscere alquanto lunghette poste dietro al peritoneo, e d' ordinario circondate di molta pinguedine. Questi corpi sono i *reni*, uno a destra sotto il fegato, l' altro a sinistra sotto la milza, ma un po' più alto del destro.

387. Alla estremità superiore de' reni havvi sopra un corpicciuolo glanduloso, che fu chiamato *rene succenturiato*, o *capsula atrabilare*. Dalla sostanza poi di ciascun rene esce un canale, che sta dietro al peritoneo, che va inferiormente, e apresi in un ampio recipiente membranoso, che sta nella pelvi. Quei due canali diconsi *ureteri*; il recipiente è la *vescica orinaria*, presso la quale nel sesso maschile scorre l' ultimo degli intestini nomato il *retto*; alla qual vescica inferiormente; e posteriormente stanno attaccati due corpiccinoli lunghetti, simili agli intestini, chiamati le *vescichette seminali*. Nel sesso femminile poi tra l' intestino retto, e la vescica sta l' *utero*, che inferiormente è continuo a un canale, che dicesi la *vagina*. Quando vedesi l' utero in questa sua sede, veggonsi insieme a suoi lati

due pliche membranose, una più grande, e posteriore dell'altra, la quale è quasi al davanti, ed ha la forma d'una funicella. Questi ultimi diconsi *legamenti rotondi* dell' utero, quelli poi i *legamenti lati*. Insieme poi con questi legamenti trovansi due corpicciuoli bianchi, semiellitici, uno per parte, e per mezzo di certi legamenti annessi in certa maniera all'utero, e parimenti altrettanti canaletti escono superiormente dai lati dell' utero, liberi essendo nell' altra estremità più larga. Quei corpicciuoli chiamansi le *ovaje*, e quei canaletti le *trombe Faloppiane*.

388. Conosciuta in cotal guisa la posizione dei visceri abdominali, deggionsi ora questi visceri cavare dall' Abdome per poter vedere il diafragma, il quale abbiamo noi già descritto altrove (N. 363). Deesi quindi aprire la cavità del petto e con tal ordine, che tagliando le coste nella parte loro cartilaginosa, prendendo in mano lo sterno, si possa alquanto elevare, per poter vedere quel setto membranoso interiormente annesso allo sterno medesimo, il quale è detto *mediastino*, e divide in due la cavità del petto dall' alto al basso. Levato poscia affatto lo sterno, ecco che devesi principalmente osservare entro la cavità del petto.

389. Le coste, e i muscoli intercostali sono internamente vestiti d' una liscia membrana

bagnata d' un viscosetto umore, la quale dicesi *pleura*. Da essa nasce il mediastino, tra le cui lamette, se parlasi del feto, sta una insigne glandula chiamata *timo*; in un corpo adulto poi scancellata questa glandula, vi resta la sola cellulosa in alcuni luoghi, e particolarmente negli inferiori più o meno piena di pinguedine.

390. L'una e l'altra cavità riempiono due gran visceri spungosi, i *polmoni* cioè, tra i quali siede propriamente il cuore compreso largamente da un certo sacco membranoso, che dicesi il *pericardio*. E questo sacco allora evidentemente si manifesta, quando si dividono le lamette, di cui anteriormente è composto il mediastino; dico *anteriormente*, perchè un altro simile setto membranoso, prodotto similmente dalla pleura sta nella parte posteriore tra il cuore, e le vertebre del dorso, il qual setto è chiamato *mediastino posteriore*; quindi è che in cotal luogo sia interrotto ogni commercio tra l' una e l' altra cavità del petto.

391. Aperto poscia il pericardio, che superiormente sta aderente ai vasi maggiori, inferiormente al diafragma, vedesi il *cuore*, un viscere fatto a cono, la di cui base guarda a destra, e superiormente alquanto, e la punta poi a sinistra alquanto inferiormente; vedesi ancora una certa borsa carnosa come un' appendice alla destra, e davanti alla base

del cuore, la quale non è altro, che l'*orecchietta destra*, od *anteriore del cuore*, e molto maggiore di quello sia simile appendice posta a sinistra, ma piuttosto posteriormente e superiormente, la quale è l'*orecchietta sinistra* e insieme *posteriore* dell'*istesso cuore*; veggonsi finalmente i vasi nati dal cuore, e continui; cioè, le principali arterie, che ricevono il sangue dal cuore, e le vene principali che il sangue portano al cuore.

392. Dal petto passando al collo oltre vasi, nervi, e alcune glandule, di cui parleremo altrove, trovasi anteriormente e superiormente un ossetto posto sotto la lingua, d' una figura quasi semilunare, colle corna rivolte posteriormente, il quale si nomina *osso Ioideo*. A questo ossetto sotto i comuni integumenti si aggiugne inferiormente un certo tubo, parte cartilaginoso, e parte membranoso e carnoso, nominato *aspera arteria*, ossia *trachea*, di cui la parte più larga e superiore chiamasi *laringe*. La parte di questa laringe cartilaginosa più ampia, e prominente nel mezzo (la qual prominenza chiamano pomo d' Adamo) nomasi *tireoidea*, o *scutiforme*, la parte inferiore articolata e coerente coll' altra cartilagine di figura anulare è perciò detta *cricoidea*. A questa cartilagine nella posteriore e superior parte, ovvero lembo stanno sovra due cartilagini minori dette *ari-*

tenoidee: anteriormente poi a questa stessa cricoidea, come alla *tireoidea*, e ai primi anelli della Trachea, poggia sopra una glandula lunata piuttosto grande, colle corna volte all' insù, che ha nome *glandula tireoidea*. Il restante della Trachea si fa strada nel petto, e dividendosi in rami sotto il nome di *bronchi* si disperde per i polmoni.

393. A canto alla laringe evvi un altro tubo, quasi tutto carnoso, continuo colle fauci, anch' egli più largo superiormente, e più stretto all' ingiù: quella parte chiamasi la *faringe*, questa poi l' *esofago*, il quale entra nella cavità del petto dietro la pleura tra le lamette del mediastino posteriore, e per là discende fin' a tanto che va a dispiegarsi nello stomaco nella parte superiore e sinistra dell' Abdome.

394. Queste sono le principali cose, che deggionsi osservare nel collo almeno in quanto al sito delle parti. Nel capo dopo la sezion del Cranio offresi il cervello che occupa tutta la cavità della testa, e contenuto in una triplice membrana; esterna l' una assai robusta detta la *dura meninge*; interna l' altra, che è percorsa da innumerevoli vasetti, e tocca immediatamente la sostanza del cervello, ed è la *pia-meninge*; la terza che sta di mezzo a queste due membrane, dalla sua tenuità viene notata col nome di *tunica aracnoidea*.

395 Separando la meninge esteriore veggonsi due emisferi, dai quali insieme uniti è composto il cervello; e ne' quali deesi osservare in ambidue il lobo anteriore, e posteriore. Sotto il cervello ma posteriormente sta nascosto un altro piccolo cervello, cioè il *cerebello*. Quella parte del cervello, che inferiormente poggia su le ossa del cranio, dicesi *base del cervello*, in cui si vede che la sostanza del cervello, e del cerebello concorrono in un corpo subrotondo, chiamato *protuberanza anulare*, o *ponte di Varolio*; a cui è continua una corda bianca, midollare, avente come una figura d' oliva, la quale dicesi propriamente *midolla oblungata*; sebbene con questo nome sogliasi indicare ancora quella parte di midolla, che costituisce la *protuberanza anulare*. Con questo funicolo olivare è continuo un altro cordone bianco parimenti, e midollare, quasi cilindrico, grosso inegualmente, il qual vien fuori del cranio per il gran forame dell' Occipite, e discende lungo la teca delle vertebre, e chiamasi *midolla spinale*, o *funicolo spinale*. Abbastanza abbiam detto del sito delle viscere, ora parliamo dei vasi, e in primo luogo delle arterie.

CAPO DECIMONONO

Delle Arterie.

396. Il sangue si muove per due sorta di canali: per le arterie cioè, e per le vene; le quali come siano formate, e fabbricate, abbiamo insegnato altrove (1); e abbiamo detto esser composte di membrane, e vasetti, che vengono somministrati dai rami minori di questi, e dalle vicine arterie e vene. Aggiungeremo al presente, che la cellulosa membrana propria delle arterie tanto è coerente con quella, che le si accosta dai luoghi vicini, la quale perciò da alcuni viene chiamata membrana *adscitizia* delle arterie, da altri *accessoria*, che si possa affermare senza tema d' inganno esser queste due membrane compatte in una, e averle di fatti per una sola, come si è da noi fatto (2): e quindi questa cellulosa, come le altre tuniche di tutti i vasi esser compatte e tessute di tanti picciolissimi vasetti principalmente, e di alcune fila nervose, così che sia difficile a

---

(1) Capo I. Degli elem. del Corpo um.
(2) Al luogo cit. n. 18.

capirsi, come il sangue compresso in qualche parte oltre natura, e nei vicini vasi fortemente ammassato si possa adattare ai vasi propriamente detti, la cui fabbrica è tanto composta, come già non ha molto scrissero alcuni.

397. Le arterie primarie, e le sole, da cui partono tutti i rami maggiori e minori o attribuiti a un solo viscere, o a tutti e a ciascuno, sono due: la *polmonale*, e l'*aorta*. Ambedue nascono dal cuore; dal viscere principale cioè, che sta tra i polmoni, come dicemmo, sospeso in mezzo al petto, e composto di due muscoli concavi uniti insieme. Queste cavità si chiamano *ventricoli*, i quali, fatto riguardo alla loro situazione, si distinguono in anteriore, e posteriore; generalmente poi, ma meno giustamente, in destro, e sinistro.

398. Separato il pericardio, veggonsi tosto codeste arterie. Quindi dal ventricolo anteriore sorge l'*arteria polmonale* composta di tunica un po' più tenue in paragone all' aorta; e in un corpo adulto principalmente d' un minor diametro ancora dell' aorta medesima. Si divide tosto in due rami insigni: uno dei quali e primo a nascere e maggiore dell'altro ascendendo entra nel polmone destro accanto all' aorta, e alla vena cava vicina; l' altro derivando dal tronco poco dopo, e posto più

nell' aperto si porta nel sinistro polmone con minore obliquità. Questi rami maggiori nel progresso per i polmoni si dividono ordinatamente in più piccioli, finchè vanno in sottilissimi ramicelli; de' quali altri si uniscono con altri ramicelli arteriosi; altri, e questi in maggior quantità, colle vene polmonali; altri infine si risolvono in vasetti esalanti internamente, e esternamente un vapore.

399. Così va l' arteria polmonale negli adulti. Nel feto poi questa stessa arteria un poco sopra il cuore manda un ramo tanto ampio, il quale sembra far le veci del tronco avanti che si divida ne' due rami poco fa indicati. Questo ramo quasi conico andando a sinistra e posteriormente apresi nell' aorta nel suo vertice subito sotto la subclavia sinistra. Havvi un *tubo arterioso* noto ancora agli antichi, per cui nel feto, per l' inerzia dei polmoni la maggior parte del sangue che sbocca dal destro ventricolo va nell' aorta; e il quale, facendo poi i polmoni la respirazione, si converte quasi sempre in un solido legamento.

400. Dall' altro ventricolo del cuore cioè dal sinistro, o posteriore nasce l' arteria *aorta*, ossia *magna*, la quale incontanente si spiega in tre seni rotondi, a guisa di volte particolari, e la quale nell' ascendere s' inclina a destra, indi a poco a poco piega

La *Tiroidea superiore*, ossia la *Laringea*, alle volte ella è un ramo insigne della carotide esterna; spesse volte tanto è vicina alla prima divisione delle carotidi, che sembra la primaria carotide dividersi piuttosto in tre, che in due rami; alle volte ancora parte dalla primaria carotide, avantichè si divida in esterna, e interna. Da uno di questi tronchi partendo viene colla sua porzione maggiore nella glandula tireoidea, donde ha preso il suo nome. Alcuni de' suoi rami vanno ad alcuni muscoli dell' osso joide, alla laringe, all' epiglottide, e a certe glandule ed integumenti del collo.

La *Ranina*, ossia *Linguale* ora in un tronco solo, e questo comune con quello che va alle labbra, ed or separata deriva dall' esterna carotide (1) tra la tireoidea già descritta, e la mascellare esterna, o labiale. Spande de' rami principalmente nelle parti carnose che stanno sotto il mento; quindi va alla lingua divisa in rami, i quali parte si tengono alla superficie, e parte s' internano più profondamente. Da questa procedono i rami, che qua e là sopra il frenulo della lingua,

(1) Di presente mentre scrivo, ho sott' occhio in un cadavere d' una vecchia quest' arteria nascere dalla carotide interna con un tronco comune colla faringea, che da quì a poco descriveremo.

vale a dire, tra le carni della lingua che stanno sotto, costituiscono le *arterie* dette *ranine*.

La *Mascellare esterna*, ovvero *Labiale* figlia della medesima carotide, ampia piuttosto, e tortuosa scorre tra gl' integumenti, e il muscolo massetere. Manda dei tralci ai muscoli vicini: arrivata all'angolo della bocca manda un ramo diviso alle volte in due, e piegati in guisa di serpente; uno de' quali fornisce il labbro superiore, e l' altro l' inferiore; quindi l' uno e l' altro labbro viene abbracciato a foggia di corona da queste arteriuzze comunicantisi tra loro; d' onde questa arteriosa corona fu chiamata *arteria coronaria delle labbra*. Siccome poi una parte di questa corona alle volte deriva dall' arteria temporale, di cui un ramo tende al labbro superiore; perciò l' arteria coronaria delle labbra può dividersi in *labiale superiore*, e *inferiore*, la quale nasce dalla mascellare esterna. Dall' inferiore discendono dei tralci tra le carni, e i comuni integumenti del mento, uniti con altri ramicelli arteriosi per anastomosi. Dalla superiore ascendono dei rami al naso, e altri parimenti, i quali concorrono con altri simili; e singolarmente, almeno di spesso, va all' insù un tubetto alquanto più grosso, che è chiamato *arteria angolare*, perchè viene condotta all' angolo interno dell' occhio; e la quale però tal

il setto del cuore, per ambedue l'orecchiette, e per le tuniche dell' arteria polmonale, e dell'aorta. Alcuni rami dell' una e dell' altra coronaria concorrono ancora con alcuni delle arterie bronchiali, e la maggior parte di questi rametti è continua colle radici della vena coronaria, di cui parleremo altrove.

Carotidi, e Subclavie.

402. Dalla convessità dell'arco dell' aorta, la quale è un po' al di sotto la region del giugolo, per l'ordinario sempre ascendono tre rami piuttosto insigni, il destro, il medio, ed il sinistro. Il destro sopra il suo principio si divide in due (1), e da alcuni chiamasi arteria innominata. Quello di questi rami che è esteriore, forma la *subclavia destra*; e l'interno è la *carotide destra*, quella *primaria*, per distinguerla dalle carotidi esterne e interne, di cui parleremo fra poco. Il ramo di mezzo è la *carotide primaria sinistra*. Il sinistro è la *sinistra subclavia*. Parliamo ora di ambedue le carotidi primarie. Le carotidi

---

(1) Vi sono certi esempj della subclavia, e della carotide del destro lato prodotte separatamente dall'arco dell' aorta.

primarie costeggiano qua e là i lati dell'aspera arteria, ossia della trachea: vanno fino al margine supremo della cartilagine tireoidea, e per lo più solitarie; vale a dire, per ordinario non mandano rami alcuni nelle parti vicine. A quel margine si conducono comprese in una certa vagina membranosa colla vena giugolare interna, e col nervo dell' ottavo pajo e intercostale comune; si dividono poscia in due rami, uno anteriore e insieme situato all' interno, l' altro posteriore e esterno. Il primo dicesi dalle parti che bagna *carotide esterna*, l' altro *carotide interna* o *cerebrale*. Seguitiamo prima l'esterna, e indichiamo i suoi rami principali, che manda per l'ordinario, e i rami prodotti da quegli stessi rami.

Carotide esterna.

403. Da questa arteria procedono
La *Tireoidea superiore*, ossia *Laringea*.
La *Ranina*, ossia *Linguale*.
La *Mascellare esterna*, ossia *Labiale*.
La *Mascellare inferiore*.
La *Mascellare interna*.
La *Faringea*.
L' *Occipitale*.
La *Temporale*.
L' *Auricolare posteriore*.

a sinistra. Viene così a fare un arco, il quale posteriormente s'avvicina alle vertebre, alle quali in certa maniera s'appoggia; va all'ingiù, e a destra insieme in guisa tale che scorra quasi in mezzo la sede dei corpi delle vertebre. Per togliere ogni occasione di ingannarsi, non *aorta ascendente*, ma dal suo principio fino alla fine del torace dir si potrebbe *aorta toracica*. Dal petto dietro la membrana pleura (N. 389) passando nell'abdome, o piuttosto a canto della cavità dell'abdome, perchè dietro il peritoneo è posta (N. 381), si frappone alle muscolose appendici del diafragma (N. 363), e va inferiormente fino all'ultima vertebra de' lombi. Dal suo uscire dal petto fino all'accennata vertebra si dovrebbe più acconciamente chiamare *aorta abdominale*, e non *discendente*. In tutto questo tratto genera in varie sedi dei rami che ora descriveremo; ma il tronco non si divide in tubi minori, come avviene allo stesso nel luogo ultimamente da noi indicato, dove si divide nelle *iliache*, delle quali parleremo a suo luogo. Ecco poi i rami che procedono dall'aorta, avantichè ella venga nell'abdome tra le appendici del diafragma. In primo luogo si trovano in ordine

Le *Coronarie*.

La *Subclavia destra d'onde nasce*

La *Carotide destra*.

La *Carotide sinistra.*
La *Subclavia sinistra.*
Le *Bronchiali.*
Le *Esofagee.*
Le *Intercostali aortice.*
Le *Diafragmatiche.*

Coronarie.

401. Le arterie coronarie per lo più sono due provenienti da altrettanti seni dell' aorta (N 400). Una destra, l' altra sinistra. La prima è maggiore, e inferiore; l' ultima per l' ordinario minore, e superiore. Quella viene dal lato destro, e inferiore dell' aorta; sparge dei rami al lato destro del cuore, dove è il ventricolo anteriore; così pure dà dei germoglj all' arteria polmonale, all' una e all' altra orecchietta del cuore, e finalmente alla punta del cuore medesimo. La sinistra coronaria poi, ossia superiore nasce essa pure dall' aorta tra l' arteria polmonale, e l' orecchietta posteriore, la quale chiamano sinistra. Un breve tronco manda tre rami principali, che si dividono poscia coll' andare in altri minori; e uno de' quali, o l' altro si conglutinano per anastomosi coi rami della coronaria destra, gli altri poi si disperdono per

volta deriva da altri rami della medesima carotide.

La *Mascellare inferiore*, venendo fuori anch' essa talvolta dall' esterna carotide, e talora dalla mascellare interna, è un ramo piuttosto piccolo a paragone delle altre arterie mascellari; il quale appena nato discende, dona dei tralci ai muscoli vicini, e alle glandule salivali, entra nel canale della mascella inferiore (N. 178) talor comune al nervo e alla vena che tiene la medesima strada, e talor separato; e colle sue produzioni si disperde nei denti di questa mascella; indi esce dal forame esterno della medesima mascella, va errando per i muscoli del mento, e per gl' integumenti comuni (1).

La *Mascellare interna* è piuttosto un ampio ramo della carotide esterna, che esce da quest' arteria avanti il condilo della mascella inferiore. Si piega subito alla fissura sfeno-mascellare (N. 154) e divisa in rami prov-

(1) La *mascellare inferiore*, secondo alcuni, va solamente colle sue produzioni in alcuni muscoli sotto il mento posti, e anteriormente nel collo, sì bene ancora nelle glandule salivali; imperciocchè vogliono, che l' arteria, la quale entra nel canale della mascella inferiore. venga dalla mascellare interna. Io l' ho descritta, come l' ho veduta frequentemente, nè tutta volta ripugno, che l' arteria, la quale entra per questo canale, la voglia alcuno chiamare con altro nome.

vede al naso, all' orbita, al palato, e ai seni delle narici; e singolarmente poi, nè in un luogo solo, alla dura meninge; visita ancora molti muscoli, principalmente quei della faccia; altri suoi rami escendo dal forame infraorbitale (N. 174) si disseminano per la faccia: altri poi stanno alle gengive; ai denti della mascella superiore, e alle volte ancora a quei della mascella inferiore, quando l' arteria mascellare inferiore nasce non dall' esterna carotide, ma da questa medesima mascellare interna.

La *Faringea* per lo più parte dall' esterna carotide dalla sua parte superiore, alle volte però, ma di rado, da un qualche ramo della medesima arteria; ma principalmente dalla mascellare interna or descritta (1). Sparge tosto dei rami e posteriormente, e in avanti; quelli si distribuiscono nei muscoli del collo, nei nervi di questo luogo, e nella dura meninge, alla quale ascendono per certi forami, e singolarmente per quello, per cui discende la vena giugolare interna (N. 167). Questi poi, cioè quei d' avanti, vengono massimamente nella Faringe, da cui quest' arteria ha preso il nome di faringea; altri minori poi nella laringe, nel naso, nei muscoli vicini, e nelle parti confinanti, e talvolta ancora

---

(1) Vedi la nota precedente.

tenute nell' orbita dell' occhio; come anche le narici interne massimamente nella sede dell' osso etmoideo. Derivano dalla medesima oftalmica tutte quelle arteriuzze ancora, le quali costituiscono il secondo involucro del bulbo dell' occhio, vale a dire, la tonaca coroidea, e il legamento continuo chiamato *legamento cigliare*, o *corpo cigliare*; sono perciò nomate *arterie cigliari*. Finalmente questa stessa oftalmica genera un ramo, il quale perchè occupa il centro del nervo ottico, o gli sta vicino, e si disperde co' suoi ramicelli per la tunica interna del bulbo degli occhi, cioè per la retina, quindi ha avuto il nome di *arteria centrale* del nervo ottico, o della retina.

Subclavia.

405. Ambedue le arterie subclavie, delle quali la destra per l' ordinario è più larga della sinistra misurano quasi la lunghezza della clavicula che ad esse corrisponde; e non tanto giace posteriormente a quest' osso, ma superiormente gli si appoggia; e superatolo riceve il nome di arteria *ascellare*. Avanti che quasi si converta nell' ascellare, diffonde dei rami, che parte al collo appartengono,

e parte al petto. Da essa adunque sono prodotte le arterie

Vertebrale.
Cervicale.
Tireoidea inferiore, ossia *Tracheale.*
Mammaria interna.
Intercostale superiore.

La *Vertebrale* è il primo ramo della subclavia, e questo quasi posteriore. Ascende ella alquanto inclinata dall' esterne parti all' interne; quindi va pei forami trasversi delle vertebre della cervice; quanto più va all' insù, giuoca colle piegature alquanto più patenti; fin a tanto che passato il forame della prima vertebra, reclinando posteriormente, forma un angolo quasi retto: indi prodotta insù penetra nella cavità del cranio pel gran forame dell'occipite. Ambedue queste arterie, cioè quella dell' uno e dell'altro lato, concorrono ad angolo acuto quasi davvicino in un tronco solo sotto la midolla allungata, e la protuberanza anulare; quindi va in avanti per formare la così detta arteria basilare, la quale manda fuori dei tralci per l' una, e per l' altra parte; dividesi tosto in due per l' ordinario, alle volte ancora ma di rado in quattro rami, i quali unitisi coi rami posteriori della carotide cerebrale, vanno a formare la parte posteriore di quel circolo arterioso, che dicemmo chiamarsi malamente da alcuni *circolo* del Willisio.

cranio, piegata in varj modi in diversi individui, entra per il settimo forame del cranio (N. 165) il quale perciò dicesi *canale carotico*, vestito interiormente a mio giudizio da una lamina esterna della dura meninge; alla cui lamina si agglutina l' istessa carotide per mezzo d'una cellulosità. Prima che poi, avendo perforata la lamina interna della medesima meninge, si apra la strada nel cranio, poggiandosi al solco (N. 140) scolpito qua e là ai lati della sella equina, si porta tra le lamine della dura meninge a un certo vicino intervallo intriso di un sangue venoso, il quale chiamasi *seno cavernoso*, o ricettacolo della sella equina. In tal luogo dona dei rami a questo ricettacolo, a' nervi, che trascorrono per esso, alla glandula pituitaria occupante la cavità della sella equina, all' imbuto annesso a questa glandula, alla cavità di mezzo dell' orecchio, chiamata *timpano*; finalmente all' occhio, alle parti contenute nell' orbita, ed alle altre vicine; a cui appartengono dei ramicelli provenienti dall' arteriuzza detta *oftalmica*, di cui parleremo qui sotto. Indi il tronco fora la lamina interna della dura meninge, si divide in rami anteriori, e posteriori, da cui si distribuiscono molti tralci per diverse parti del cervello, e del cerebello. I rami anteriori si uniscono sotto il cervello sopra i nervi ottici per ana-

stomosi, dove convengono in un arco d' un certo circolo arterioso, il quale alcuni chiamano malamente il *circolo del Willisio* (1); la parte restante del qual circolo è formata dai rami posteriori, i quali parimenti convengono con simili rami prodotti dall' arteria vertebrale. Da questo circolo escono altri rami principali anteriormente, e posteriormente, i quali proveggono al cervello, ed al cerebello.

L' *Arteria oftalmica* nasce dalla cerebrale tosto che questa arteria sboccò superiormente dal canale carotico. Dati dei rami al nervo del quinto pajo, ed al suo tronco, sì ancora alla dura meninge nella sede del seno cavernoso poco fa indicato, entra nell'orbita dell'occhio per il forame lacero (N. 161), dopochè ha mandato da se un tralcio, che entra nell' orbita medesima pel forame ottico (N. 160). Suole dipoi dividersi in due ramicelli; uno esterno, che alcuni lo chiamano *lacrimale*, perchè va alla glandula di questo nome; l' altro interno, il quale perchè va disseminandosi tra le narici, fu chiamato *nasale*. Le produzioni adunque di questa arteria, le quali sono molte per verità, col loro sangue bagnano tutte le parti che sono con-

---

(1) Veslingio nostro predecessore avea dipinto avanti il Willisio questo circolo nella figura seconda tavola 14.

nel palato molle, ossia quel velo del palato, da cui pende l' uvola.

L' *Occipitale* nascendo posteriormente dalla medesima carotide ascende al didietro sotto l' apofisi mastoidea delle ossa della tempia, e in rami si disperde per la regione dell' occipite, mandando dei tralci ai muscoli posti in questa sede, ed agli integumenti, sì anco alla dura meninge, in quanto che alcuni di loro entrano nella cavità del cranio pel forame scolpito nel processo mammellare, per il gran forame dell' occipite, e per due piccole aperture, che spesso s' incontrano nella fine delle ossa del sincipite; nel qual luogo queste ossa si uniscono per note suture e tra di loro, e coll' occipitale; siccome questi rami si congiungono con altre vicine arteriuzze.

Temporale. Dopo che l' esterna carotide ha mandati i rami principali finor descritti, ascende ella tra l' angolo della mascella inferiore, e la parotide, a cui dà dei rami, e viene tosto chiamata arteria *temporale*; la quale andando insù, dati dei rami alla faccia, ed a' suoi muscoli, e all' orecchia per ogni dove, va alla tempia divisa quasi in due tronchi; uno de' quali tenendosi anteriormente va verso la fronte, l' altro s' inclina posteriormente all' occipite, spargendo sopra il cranio dei rami comunicantisi tra loro, e con quelli dell' occipitale, e degli altri tralci,

che parte si disperdono entro i muscoli, membrane, e integumenti.

L' *Auricolare posteriore* nasce più frequentemente dalla medesima carotide esterna, e talvolta dall' occipitale. Sorge tortuosa posteriormente presso la glandula parotide; superata la quale parte si disperde co' suoi minimi rami nella cartilagine dell' orecchio, e nelle sue carni, e integumenti e parte nelle membrane ed in altre parti, che sono contenute nella cavità del timpano.

Carotide interna.

404. Quest' arteria sembra piuttosto un ramo principale della carotide esterna; poichè questa non sta sempre nella medesima retta colla carotide primaria, come alcuni hanno malamente insegnato; e quelli principalmente, i quali hanno voluto sostenere l'opinione degli spiriti animali separati nel cervello dal sangue dotato di parti tenuissime, e che non abbia sofferto alcuna secrezione. Imperciocchè quell' arteria che conserva la medesima direzione col tronco della primaria carotide, è quella che dicesi l'esterna, e non interna.

La *Carotide interna* adunque, a cui si dà anche il nome di *carotide cerebrale*, priva spesso di rami avanti di ascendere entro il

Nel decorso per gli indicati forami delle vertebre dà dei tralci ai legamenti del collo, e ai suoi muscoli, alla dura meninge, e ai nervi procedenti nella sede della cervice dal funicolo spinale; anzi queste stesse vertebrali avanti che concorrano in un sol tronco, cioè nell'arteria basilare, mandano fuori un ramo sotto l'angolo ottuso; i quali due rametti poco dopo convengono in un solo che discende anteriormente pel medesimo funicolo, ed entra per la sostanza di questo insieme colla pia meninge in guisa che sembri dividere in due colonne lo stesso funicolo. Quest' arteriuzza generata da ambedue le vertebrali è chiamata *arteria spinale anteriore*: imperciocchè l' altra *posteriore*, una parimenti per parte viene il più delle volte prodotta da quel ramo delle vertebrali, che va al cerebello. Queste due arteriuzze non convengono in un sol tronco, ma l' una e l' altra separata con meravigliose, e diverse piegature, come le chiamano, serpentine, screziano serpendo per la faccia posteriore del funicolo spinale. I rami poi di queste arterie spinali non tanto comunicano tra di loro, quanto con altri che stanno fuori della colonna delle vertebre; colle radici cioè delle arterie cervicali, dorsali, lombari, e sacre. Sebbene poi la maggior porzione del sangue che ascende nelle arterie vertebrali si disperda per le arteriuzze

del cervello e del cerebello, una qualche sua parte nondimeno, abbenchè minima, scorrendo per certi ramoscelli va ad inaffiare la dura meninge, e l' orecchia interna.

La *Cervicale* ora con un sol tronco quasi subito diviso in due, ed or con doppio procede quasi sempre dalla medesima subclavia. Un ramo di esse va anteriormente, e dicesi *cervicale anteriore*: l' altro subito dal suo principio si piega posteriormente sotto il processo trasverso della settima vertebra del collo, il quale alle volte ha un altro forame particolare, per cui entra questa seconda cervicale; e perciò chiamasi *cervicale posteriore*, la quale talvolta dalla stessa arteria vertebrale è generata.

La prima di queste va in su sotto la carotide del suo lato, e provvede ai muscoli del collo, principalmente a quei d' avanti, alla trachea, alla faringe, all' esofago, alle glandule poste nel collo, ed agli integumenti comuni. La posteriore, la quale è minore dell' anteriore, tiene la parte posteriore della cervice, ascende essa pure vicino ai processi trasversi delle vertebre cervicali, e andando tortuosamente si disperde nei muscoli principalmente laterali e posteriori del collo, sì ancora negli altri moventi la scapula, nelle glandule indicate, e in fine negli integumenti comuni, e con alcuni rami si congiunge coi rami delle arterie occipitali.

La *Tiroidea inferiore* viene quasi costantemente prodotta dalla subclavia dopochè ha generata la vertebrale, la quale pareggia per l'ordinario in grandezza; s'è veduto però talvolta derivare dalla vertebrale, dalla carotide, e dall' aorta medesima. Diffonde i rami principali nella glandula dello stesso nome, nella laringe, e nella trachea, i quali in alcun luogo si comunicano a foggia d'arco, e quindi formano degli anelli. Ma molti altri rami vanno ai muscoli che sono nella cervice, nella scapula, e nella parte superiore dell' omero, come anco alle glandule del collo. Codesta arteria alle volte è doppia; nel qual caso il ramo inferiore è più picciolo del superiore; talvolta finalmente, anzi non assai di rado, sorgono da questa medesima tireoidea altre arterie le quali vanno alle parti non tanto che stanno all' esterno del torace, quanto a quelle che si contengono nella cavità di questo: poichè alcune arteriuzze *esofagee*, e le posteriori *mediastine* ben di spesso partono da questa stessa tireoidea.

La *Mammaria interna* discende dall' arteria subclavia dentro il petto, e quasi lambisce i lati dello sterno scorrendo tra la parte cartilaginosa delle coste, e la pleura fino alla cartilagine mucronata. Dal suo principio fino a questo luogo manda dei rami esterni, e

interni: due tra i primi s' attribuiscono agli intervalli di ciascuna costa vicina fino alla settima, uniti colle arteriuzze toraciche, e quelle intercostali, le quali non misurano l' intervallo intiero che v' è tra le coste; ed altri rami venuti fuori dai primi cinque intervalli delle coste forato avendo il muscolo pettorale, vanno alle mammelle; e parte convengono tra loro, e parte con altri tralci delle vicine arterie. Gli interni si portano alla glandula timo, al mediastino, al pericardio, al diafragma; onde si hanno le piccole arterie nomate le *timiche*, le *mediastine anteriori*, le *pericardiche*, le *diafragmatiche*, ossia *freniche superiori*, delle quali alcune produzioni concorrono colle produzioni dell' arteria epatica.

Dopochè il tronco della *mammaria interna* ha mandati i fin qui descritti rami qua e là sotto la settima costa vicino alla cartilagine mucronata, esce dalla cavità del petto; divisa in rami discende sotto il retto muscolo dell'abdome, de' quali altri si consumano nelle parti vicine, altri si congiungono coi rami che sorgono dalla piccola arteria, che produce l'arteria crurale da descriversi altrove; la qual piccola arteria è nomata *epigastrica*.

L' *arteria intercostale superiore*, la quale è mandata dall' istessa subclavia, è quella che scorre pel primo intervallo delle vertebre.

Non di rado si parte in due rami, l'inferiore de' quali provvede al secondo intervallo; rarissime le volte con altro germoglio va al terzo intervallo; siccome rarissime le volte è prodotta dall'aorta. Si diffonde co' suoi rami per i vicini muscoli del dorso, per gli intercostali, per le coste medesime, e per le membrane che circondano: altri rami passano nello speco delle vertebre, e comunicano colle arteriuzze spinali; siccome anche tra i rami della medesima arteria ve n' hanno alcuni che comunicano tra di loro.

Queste sono le più frequenti derivazioni dell' arteria subclavia; sulla quale non tralascio però d' avvertire, derivare da essa talvolta degli altri rami minori, i quali si portano ai muscoli anteriori del collo, alla pleura che veste i polmoni, alla trachea, alle glandule degli stessi polmoni, e ai bronchi, anzi avviene alle volte, che da essa nasca l' arteria bronchiale d' un solo polmone.

Ascellare.

406. Dopochè l' arteria subclavia, di cui abbiamo parlato fin' ora, ha percorsa la latitudine del torace anteriormente e superiormente, chiamasi *ascellare*, e i rami princi-

pali, che da questa vengono, avantichè vada all' arto superiore, sono questi

La *Toracica Superiore*, ossia *Mammaria Esterna*.

La *Toracica inferiore*.

La *Scapulare Esterna*, ossia *Muscolosa*.

La *Scapulare Interna*.

L' *Omerale*.

La *Toracica Superiore* prodotta anteriormente dall' ascellare si distende all' ingiù per la parte anteriore e insieme laterale del Torace, spargendo dei rami nei muscoli moventi sì il braccio, che il petto, ed altri rami, che parte vanno a terminare nelle mammelle, e parte si uniscono con simili rami derivanti dalla mammaria interna (1).

---

(1) Questa arteria la chiamo con molti *toracica superiore*, ovvero *mammaria esterna*, alcune discendenze della quale nascono separatamente talvolta dall' istessa ascellare. Da qui forse i nomi di *toracica superiore* diversa da questa esterna mammaria; della *toracica lunga*, la quale è la medesima mammaria esterna; della *toracica omerale*; e le quali arterie si vanno disseminando per l' altro muscolo pettorale, pel serrato maggiore, pel deltoide, per il latissimo del dorso, per alcuni intercostali, per le glandule ascellari, e per le altre parti vicine. le quali arterie, se io non isbaglio, volle forse indicare il Winslow ai N 123. 124, quando scrisse: che le produzioni della toracica superiore, ossia della mammaria esterna hanno origine talvolta separatamente dall' ascellare.

La *Toracica inferiore* a mio parere più spesso proveniente dall' ascellare, talvolta dalla toracica superiore, appena nata va all' indietro, e all' esterno, e segue la costa inferiore della scapula; mandando qua e là dei rami bagna col suo sangue alcuni muscoli inerenti alla scapula, e stesi sopra quest' osso, e alcuni ancora di quelli, che si dicono intercostali.

La *Scapulare esterna*, ossia *Muscolosa* nata tosto dall' ascellare, o come avviene talora, dalla tireoidea inferiore, va posteriormente: passa non di rado per l' incisura (al N. 225) scolpita nella costa superiore della scapula, e disperdesi colle sue ramificazioni pei muscoli posti nella faccia esterna, o piuttosto posteriore della medesima scapula, sì per quelli che si appoggiano alla faccia anteriore di quest' osso, e pei luoghi vicini ancora.

La *Scapulare interna* vicino a quella region del corpo, che propriamente dicesi ascella, ritrovasi, e nasce dalla medesima arteria ascellare; e subito anch' essa pure scorre al didietro. Una gran parte dei principali rami, che manda, serve ai muscoli che occupano principalmente la faccia anteriore della scapula; a quelli che stanno su la parte superiore dell' omero; finalmente all' osso medesimo della scapula, alle glandule ascellari, ed agli integumenti comuni.

L' *Omerale* nascendo dall' ascellare subito sotto l' arteria or indicata, a guisa delle scapulari piegata va all' indietro, e cacciandosi tra il capo dell' osso omero, e il muscolo terete maggiore dona i suoi rami ai legamenti che congiungono quest' osso colla scapula, e principalmente al muscolo deltoide. Il cammino singolare di questa arteria ha fatto, che da alcuni si chiamasse *circonflessa*: la quale talvolta si divide in due rami, in anteriore cioè, e posteriore (1). Questi sono i principali rami, che, quanto io abbia osservato, più di spesso manda l' ascellare. Si veggono per altro delle variazioni non poche in questi rami, nel numero, nell' origine, nella distribuzione, e nella copia dei ramicelli anche più grandi; le quali variazioni si veggono frequentissimamente nelle arterie particolarmente degli arti. Inoltre appena si può dire abbastanza, in qual maniera queste arterie vegnenti dall' ascellare convengano e tra di loro colle loro produzioni minori, e con

---

(1) Io veggo di presente l' *anteriore* in un cadavere virile nascere separatamente dall' ascellare, e prodursi tra il capo dell' omero, e il principio tendinoso del bicipite e del muscolo coracobrachiale fino al deltoide: spargendo i suoi rami nell' articolo dell' omero, e quel principio tendinoso, ed altri che convengono coll' omerale posteriore. Quest' arteriuzza io la sospetto quella, che accennò Winslow al N. 130.

altri rami appartenenti alle altre arterie, e perciò serbino in molti luoghi una scambievole comunicazione.

Brachiale.

407. Dopochè l' arteria ora descritta superò l' ascella, viene nel braccio, e quindi fu chiamata *Brachiale*. Altri la nominano *omerale*. Al braccio adunque appartengono

L' *Arteria Bracihale; sì anche*
La *Radiale*, e
La *Cubitale*, dalla quale nascono
L' *interossea esterna*, e
L' *interossea interna*.

L' *Arteria Brachiale* continua all' ascellare giace sotto i comuni integumenti nella parte interna del braccio (1) fino alla mezza altezza incirca dell' osso omero. Fra questo luogo si profonda alquanto; si scosta un poco dalle parti interne; nel discendere va anteriormente

(1) Questo è quasi costante. Vidi però una volta dall' origine quasi trasversalmente passare alla parte esterna dell' omero, e scorrer sempre sotto l' adiposa membrana fino al principio del cubito: nel qual luogo inclinando a poco a poco all' interno, si divideva nella *radiale*, e nella *cubitale*.

sotto l' aponevrosi del muscolo bicipite fino al cubito. In tutto questo tratto fino alla piegatura del cubito nascono da essa dei rami, i quali si portano in varj muscoli, nei comuni integumenti, e nell' osso medesimo dell' omero. Molti poi di questi, non sempre però nello stesso numero, parte si connettono tra loro, e parte coi rami prodotti all' insù dall' arteria *radiale*, e *cubitale*. Questa ramosa arteria arrivata al cubito, per lo più sotto la piegatura di questo si divide in due arterie, la radiale cioè, e la cubitale; e dall' angolo, che fa l' una, e l' altra, o un pochetto sopra questo, succedono alcune ramificazioni più o meno tenui, le quali vanno ai muscoli vicini. Non mancano però esempj d' una doppia arteria brachiale, delle quali l' una era continua colla radiale, l' altra colla cubitale (1).

---

(1) Poco fa abbiamo ritrovato in un cadavere di donna una doppia brachiale. Imperciocchè dall' arteria brachiale del destro lato subito sotto il collo dell' omero, veniva fuori un' altra arteria, la quale a poco a poco sotto il bicipite andando all esterno nel discendere mandava dei rami ai muscoli vicini. Il suo diametro era quasi una mezza parte minore dell' altra brachiale, da cui era prodotta: e alla piegatura del cubito, con un ramo del tutto trasverso, cilindrico, e quasi della medesima sezione, e di lunghezza oltre un mezzo pollice, comunicava con quest' altra brachiale. In un altro cadavere femminile parimenti, dalla mezza altezza dell' omero destro sorgeva un non piccol ramo nell' ascella; dalla region ascellare

La *Radiale* nata dalla Brachiale, sta anteriormente e all' esterno relativamente alla cubitale nella parte interna dell' osso radio, e con passo tortuoso quasi sorgendo dai luoghi più profondi vicino al capo inferiore del radio si porta sotto la cute, e s' avvicina quasi sempre al Carpo (1). Piegasi alla palma della mano, e s' accosta al pollice terminando circa il nascente metacarpo dello stesso pollice, e dell' indice vicino. Indi si divide in molti rami; de' quali altri, e questi per ordinario principali, concorrono all' *arco palmare*; che descriveremo tantosto; altri convengono per anastomosi colle discendenze dell' arteria cubitale, altri vanno al dito indice; altri finalmente si disperdono per il dorso, e per gl' integumenti della mano, e delle dita. Dall'origine alla fine manda per così dire delle radici ascendenti, comunicanti colle discendenti arteriuzze della brachiale; e manda dei tralci ai muscoli e a quasi tutte le parti che stanno

---

tosto discendendo sotto gli integumenti andava nella mammella di quel lato fino a quel corpo bianchiccio, che viene nominato *glandula conglomerata della mammella*, spargendo qua e là dei rami

(1) Più d' una volta noi stessi abbiamo veduto una *radiale* tre o quattro dita trasverse sopra il carpo piegarsi dall' interno all' esterno, e andare alla parte convessa del radio, dividendosi prima in due principali rami, uno de' quali si estendeva verso il metacarpo del pollice, l' altro verso quello dell' indice.

sopra al Cubito (1), e a quelle ancora che occupano il metacarpo. A me non è mai toccato di vedere, quello che è toccato ad altri, che l' arteria radiale formava un altro *arco palmale* più profondo, e fornito di rami più ampli, relativamente a quello che vien fatto dall' arteria cubitale.

L' arteria *Cubitale* nasce dalla Brachiale, e s' immerge, per così dire, nella parte superiore del Cubito, e occupa quel sito che è interno e insieme alquanto posteriore. Manda tosto dei rami ai muscoli vicini, altri ne manda riflessi all' insù, i quali convengono coi rami della brachiale. Due sono tra questi i principali, chiamati *arterie interossee*, di cui parleremo da quì a poco. Il Tronco andando verso il carpo dona dei rami minori alle parti vicine fino al legamento del carpo (N. 357) trasversale interno: passato il quale dati dei tralci pria al dorso della mano (i quai tralci fannosi strada tra i muscoli), e ai muscoli interossei, e lombricali, riceve dei rami dalla radiale, e viene a formare un arco nella palma della mano dove più vicino, e dove più lontano al principio di questa

(1) Per nome di Cubito io intendo quivi quella parte degli arti superiori, che è continua inferiormente all' omero; e non quell' osso semplice, che chiamasi ancora *ulna*.

colla convessità rivolta agli apici delle dita, al qual arco si ha dato il nome di *arco palmare*. Nascono da quest' arco per l' ordinario quattro minute e picciole arterie, le quali un poco al di qua dell'articolo del metacarpo coi quattro diti più lunghi, divise in due vanno a bagnare i lati di questi diti; nella cui sommità si uniscono tra loro, mettendo qua e là delle radici minori. Quest'arco non di rado ancora dona delle arteriuzze al dito pollice; alle volte ancora fuori dell' arco il medesimo pollice riceve dei vasi arteriosi dalla medesima cubitale, o dalla radiale, o dall' una, e dall' altra: quasi nella stessa guisa, che molte volte l' indice riceve nella parte opposta allo stesso pollice.

L' *Interossea Esterna* parte dalla cubitale tra il capo superiore dell' ulna, e del radio: un po' sotto l' articolazione coll' omero passa per il legamento interosseo (N. 249); per lo che va poi alla parte convessa e insieme esterna del Cubito. Da quella partono dei rami ai muscoli vicini, alle membrane, ed alle altre parti che stanno nel Cubito: altri andando all' insù parte vanno ad inaffiare le carni che muovono il carpo, il metacarpo, e le dita, parte si commettono nei tralci discendenti della brachiale; mentre frattanto altri concorrono coi rami dell' altra interossea, altri si diffondono per gl' integumenti,

altri finalmente si insinuano nella sostanza delle ossa.

L' *Interossea Interna* così chiamata perchè rispettivamente all'esterna è situata interiormente, è un ramo dell' arteria cubitale. Essa pure fora il legamento interosseo ma più inferiormente; e così da in avanti va al didietro un po' sopra il muscolo pronatore quadrato. Quivi alcuni de' suoi rami si connettono con quelli discendenti dalla brachiale; altri convengono colle radici nate dall' istessa cubitale, come anche con alcuni di quei rami, che manda l' altra interossea. Quest' ultimi a foggia di rete sono disposti sopra il dorso della mano; e nei lati delle dita, mentre altri provvedono non tanto ai muscoli motori delle dita medesime, quanto ai comuni integumenti, ed alle sottogiacenti membrane.

Dei Rami dell' Aorta Toracica.

408. I rami principali dell'aorta, che vanno a seminarsi pel collo, capo, petto, e arti superiori, furono da noi fin qui descritti. Ora descriveremo quelli che partono dalla medesima aorta toracica, e vanno alle parti che compongono il petto. Della mammaria interna e esterna, dei loro rami che appartengono al petto; sì anche della suprema intercostale si

è parlato. Ma l'aorta avanti di venire nell'Abdome per le carni posteriori del diafragma manda degli altri rami. E queste arterie sono

Le *Bronchiali*.
Le *Intercostali Aortice*.
L' *Esofagee*.
Le *Diafragmatiche superiori*.

Le arterie *Bronchiali* frequentemente partono dall'aorta sotto il di lei arco. Per l'ordinario è un tronco solo, il quale si divide subito in due che vanno al polmone del suo lato rispettivo; e perciò una è bronchiale destra, l' altra sinistra. Seguono coll' andare i rami dell' asperarteria, ossia de' bronchi, onde ricevettero il nome di *bronchiali*. Esce poi talvolta la destra o dalla intercostale superiore, o dalla subclavia, o dalla mammaria interna, o da qualche esofagea. La sinistra (quando queste bronchiali siano prodotte separatamente, come avviene talvolta) vien fuori dall' aorta medesima in luogo un poco inferiore. L' una e l' altra non solamente mettono dei tralci a' bronchi, ma alle glandule dei polmoni, all' esofago, alla pleura, al mediastino, al pericardio, ai vasi maggiori che vengono dal cuore, e che ritornano al medesimo. Inoltre dei rami delle bronchiali concorrono in se stessi, in quelli delle coronarie, e dell' arteria polmonare.

Le *intercostali aortiche* per lo più otto o nove di numero nascono e dall' aorta sotto il di lei arco, e dalla parete posteriore della medesima aorta; ciascuna si divide poscia in due rami quasi principali; uno de' quali, e questo posteriore va a terminare nei muscoli del dorso, nelle vertebre, e nella teca ossea di queste; nel qual luogo i rami di queste intercostali, ovvero dorsali comunicano colle arteriuzze spinali. L' altro ramo anteriore (propriamente l' *intercostale*) segue la direzione delle coste, le quali fanno nove intervalli oltre i due primi; inquantochè questi due intervalli abbiamo detto che ricevono delle picciole arterie dalla suprema intercostale, la quale è prodotta dalla subclavia. Nel solco delle coste (N. 201) entra un picciol tronco, da cui vengono fuori i rami discendenti ed ascendenti, e che comunicano tra di loro. Non misurano tuttavia l' intiero tratto delle coste; quindi suppliscono alla mancanza di questa lunghezza i rami della mammaria interna, co' quali si uniscono molti tralci delle intercostali; e vivificano col loro sangue le coste, la pleura, le carni intercostali, il diafragma, ed altri muscoli non tanto del Petto, quanto dell' Abdome.

L' *Esofagee* quelle cioè che vanno errando per l' esofago, sono incerte di numero, e ancora nell' origine, la quale suol essere

varia e diversa. Nel collo per lo più vengono dalla tireoidea inferiore non altrimenti di quelle che vanno all' esofago nella parte superiore del torace. Altre poste di sotto, e per l'ordinario in un maggior numero derivano dall' aorta; mentre intanto altre vengono fuori o dalla mammaria interna, o dall' intercostale suprema, o infine dalla bronchiale. Comunicano anch'esse colle arterie vicine, ed entrano in altre parti confinanti all' esofago.

Le *Diafragmatiche superiori* procedono dalle aortiche intercostali, e principalmente dalle quattro, o cinque inferiori: alcuni rami di queste arteriuzze si spargono per le carni del diafragma, dove riguarda il petto, ciò, che è comune, come l'abbiamo osservato in altro luogo, a certi rami derivanti dalla mammaria interna.

Dei Rami dell' Aorta Abdominale.

409. L' Aorta toracica, superata la cavità del petto, dietro al peritoneo entra quasi nell' abdome, e riceve il nome di *Aorta Abdominale*. Derivano da questa

Le *Diafragmatiche inferiori*.
La *Celiaca*.
La *Meseraica superiore*.

Le *Renali*, ossia *Emulgenti*.
Le *Spermatiche*.
La *Meseraica inferiore*.
Le *Lombali*.
Le *Sacre*.
Le *Iliache*.
Le *Crurali*.

Le *Diafragmatiche inferiori* sono tenui arteriuzze, delle quali altre (e per l'ordinario due, una destra, l' altra sinistra) procedono dall' istessa aorta, mentre essa passa per le appendici del diafragma; altre poi nascono ora dalla celiaca, e talora dalle lombali. Le chiamo inferiori relativamente all' origine di quelle, che avvisammo poco fa chiamarsi superiori. E queste arteriuzze coi loro rami, come le restanti diafragmatiche vanno disseminandosi quali per il tendine e per le carni del medesimo diafragma, quali vanno all'esofago, (e questo principalmente fassi dalla sinistra), e quali al fegato, e alle parti sottogiacenti immediatamente al diafragma.

La *Celiaca* subito sotto il diafragma, o setto trasverso nasce dalla faccia anteriore dell' aorta Abdominale, e quasi immediatamente dopo il suo principio si divide per lo più in due, e alle volte ancora in tre rami.

Queste Arterie sono
L' *Epatica*.

La *Splenica.*

La *Coronaria del ventricolo.*

L' *Epatica* è un ramo destro dell' arteria celiaca (1), la quale però non solamente dispensa il suo sangue alla sostanza del fegato per l' ordinario con tre rami, ma ancora all' orificio inferiore del ventricolo, all' annesso intestino duodeno, finalmente al ventricolo medesimo; al qual viscere manda un ramo piuttosto insigne chiamato comunemente *arteria gastrica destra*. Questa si prolunga sotto il ventricolo (al cui lato destro dona dei tralci) e passa nell' omento. Riceve allora il nome di arteria *gastroepiploica destra*, per distinguerla dalla sinistra, con cui si congiunge per anastomosi, e la quale procede dall' arteria splenica.

Dei tre rami che entrano nella sostanza interna del fegato, due sottentrano una certa fessura scolpita nella parte concava del fegato, chiamata *fossa trasversa*, e accompagnano i rami della vena porta; il terzo non lungi dalla vescica del fiele, o cistifellea, si fa strada nel destro lobo del fegato. A questa ci-

---

(1) Ho letto, che talvolta vien fuori dalla meseraica superiore; del che io non dubito, sebbene non mi sia mai toccato di vedere Nè ciò farà meraviglia a quelli, che sanno bene darsi ne' vasi d' ogni sorta, come anche nelle ramificazioni nervose, delle varietà di origine, di distribuzione, di numero, di cammino e di grandezza.

stifellea poi vanno dall'epatica due arteriuzze dette *arterie cistiche*, mentrechè altri rami derivati dal medesimo fonte danno il sangue al più picciolo lobo del fegato, ed alle sue membrane; altri poi, parte concorrono a unirsi vicendevolmente, parte coi tralci derivanti dalla coronaria del ventricolo, e conservano un vicendevole commercio coi vasi e coi canaletti componenti il fegato.

La *Splenica* è il ramo sinistro della celiaca arteria, e più grosso del destro, il quale scorrendo a lato del ventricolo, e quasi sempre tortuoso entra con due, tre, e più frequentemente con molti rami nella sostanza della milza. Il che avanti di fare manda dei rami al vicino pancreas. Fra questi rami uno ve n' ha degli altri un poco più grande al principio del pancreas, cioè accanto alla milza, il quale discendendo nella parte sinistra del ventricolo forma l' *arteria gastrica sinistra* minore della destra; e la quale arrivata all' omento fa l' *arteria gastroepiploica sinistra*, la quale comunica, come abbiam detto, colla destra dello stesso nome. Due o tre altri rami, un poco prima che entri la stessa splenica nella milza, vanno al lato sinistro del ventricolo, e insieme con le vene compagne compongono certi tubetti sanguigni, a cui si die' il nome di *vasi brevi*. Finalmente non tanto i rami fin qui indicati, quanto altri

minori vegnenti dall' epatica, e dalla splenica, i quali vanno al *rene succenturiato*, o capsula atrabilare; questi rami, dissi, convengono tra loro per anastomosi, e con quelli ancora derivanti dall' epatica, e dalla coronaria del ventricolo.

La *Coronaria del ventricolo*, dove non costituisca il terzo di quei rami, in cui si divide la celiaca, vien fuori da questa medesima celiaca, avanti che formi l' epatica, e la splenica. Ella co' suoi rami siede nell' arco superiore del ventricolo, de' quali alcuni proveggono all' orificio superiore di questo viscere, come anche al pingue omento minore; manda dei tralci al lobo più picciolo del fegato, e al diafragma, e degli altri, i quali comunicando coi piccioli rami dell'arteria epatica entrano nell'orificio inferiore del ventricolo, e vanno errando per il fondo di questo viscere; finalmente passa nel sinistro lobo del fegato un poco sopra la fossa trasversa indicata di sopra; e in quel luogo dove dalla fossa stessa del fegato, o piuttosto dalla vena porta occupante quella fossa, sorge un legamento, il quale aperto nei feti formava un certo canaletto, che hanno chiamato *tubo venoso* portante il sangue alla vena cava, il quale ascendeva dalla vena ombelicale del feto.

La *Meseraica Superiore* vien fuori a picciolo intervallo sotto la celiaca dalla medesima

faccia anteriore dell' aorta abdominale. I primi rami discendenti dal tronco si diffondono nell' intestino duodeno, e nel vicino pancreas; poscia manda un ramo solo, (alle volte due) il quale passando tra le lamine del vicino mesocolo s' inserisce quasi in mezzo la lunghezza dell' intestino colon, dove dal cammino che fa dicesi *colon trasverso*. Chiamano questo ramo arteria *colica media*, per distinguerla dalla colica destra e sinistra, l' una e l' altra delle quali procede dalla meseraica; sotto l' uno e l' altro di questi rami, e principalmente sotto la colica destra, dall' istessa meseraica ne parte un altro, il quale va verso l' *intestino cieco*, il quale si nomina arteria *ileocolica*, da cui escono molti rami che parte si accompagnano tra loro, parte si vanno disseminando per le tuniche del vicino intestino colon, dell' ileo, e del mesenterio. Oltre di che questo tronco correndo per le lamine del mesenterio si distribuisce in molti rami, i quali con ripetuti congiungimenti fanno degli archi eleganti, da cui partono dei rami disseminandosi non tanto per il mesenterio, e per le glandule di questo viscere, quanto per gli intestini inseriti e annessi al medesimo, ne' quali a foggia d' arboscelli si spiegano in vasetti minori rossi.

Le *Renali od Emulgenti* escono dai lati dell' aorta un po' sotto la meseraica superiore.

Se ne trova frequentemente una per parte, alle volte due, e tre, ora in un lato solamente, e ora in ambidue. Fanno quasi un angolo retto coll' aorta, e arrivate alla parte concava dei reni entrano nella sostanza di questi divise in molti rami incerti di numero. Ma avanti di far questo, metton fuori per lo più delle arteriuzze, le quali conciosiachè passino nella pinguedine che circonda i reni, sono chiamate comunemente *adipose*. Inoltre la destra renale (e alle volte ancora la sinistra, ma di rado) entra un' altra arteria un poco più grande al rene succenturiato, ossia alla capsula atrabilare; e a questi rami fu dato il nome di arterie capsulari, delle quali la sinistra spesse volte viene generata dall' aorta.

Le *Spermatiche* per l'ordinario hanno principio dalla faccia anteriore dell' aorta abdominale sotto le emulgenti. Havvene una per parte, almeno frequentissimamente; imperciocchè io stesso pure ne osservai due più d' una volta singolarmente nel lato sinistro, alle quali ora fa comune l' origine dall' aorta, ora particolare, così che una dall' aorta, l' altra procedeva dalla renale. Danno dei picciolissimi rami alle parti vicine, i quali si uniscono con molti appartenenti ad altre arterie. Tortuose alquanto, ma meno nei maschi che nelle femmine, vanno all' ingiù, e per l' anulo abdominale vengono nello scroto nel nostro

sesso, onde provvedere al muscolo cremastere, e alle toniche che contengono come in una vagina il testicolo e i vasi che entrano, e sortono dal medesimo, come ancora al testicolo medesimo quasi alle sue radici. Nel sesso femminile poi la minima parte di queste arteriuzze esce dall' abdome per il medesimo anello; e la maggior parte si disperde nelle ovaja, nelle tube, nell' utero, e ne' suoi legamenti.

La *Meseraica inferiore* deriva anch' essa dalla faccia anteriore dell' aorta abdominale, a una certa distanza sotto le arterie renali: passa per le lamine del mesocolo, e sparge dei rami minori derivanti dal suo tronco nel peritoneo, e nelle glandule lombali; i quali comunicano coi tralci arteriosi delle spermatiche, e delle lombali. Prodotta di poi dividesi in tre o quattro rami, e questi poi in ordine in minori, e in minimi, i quali formano parimenti degli archi eleganti, che si osservano principalmente all' estremità del mesocolo, laddove cioè il medesimo mesocolo è aderente agli intestini, e s' inserisce con quelli. Per altro i rami di questa meseraica in molti luoghi unisconsi e con altri rami arteriosi, e tra di loro vicendevolmente. Uno ve n'ha poi tra i rami un po' più grandi, il quale discende nella pelvi vicino all' intestino retto, e chiamasi *emorroidale interna*.

Le *Lombali* per lo più sono molte arteriuzze derivanti dalla faccia posteriore dell' aorta abdominale. Sboccano poi a due a due, e sogliono essere cinque o sei para di arteriuzze, le quali si possono dividere in superiori, e in inferiori. Tutte, e ciascheduna manda dei rametti alle carni vicine, ai nervi, alle membrane, e alle tuniche del funicolo spinale, e quindi si commette ancora colle arteriuzze spinali; ma le superiori inoltre provvedono ancora al diafragma, e alle carni occupanti gli intervalli di certe coste inferiori. Si hanno degli esempj di uno solamente, o un altro pajo di arterie lombali; il che quando avviene, allora partono da questi i rami alle parti accennate.

Le *Arterie sacre* a guisa delle lombali sogliono essere molte, e si puonno acconciamente distinguere nella *media* e nelle *laterali.* La *media* quasi sempre sorte dal fine dell' aorta abdominale, principalmente in quel luogo in cui questa arteria medesima si divide in due rami insigni chiamati *arterie iliache*. Imperciocchè dall' angolo che fanno queste due arterie nasce un tralcio, il quale discende per mezzo la faccia d'avanti dell' osso sacro, e le di cui radici minori si uniscono con quelle che appartengono alle *sacre laterali*. Vidi più d' una volta due *sacre medie* nate una per parte dall' iliaca. Le *sacre*

laterali poi procedono da un qualche ramo dell' arteria *ipogastrica*, che orora descriveremo: e più frequentemente da quello, che chiamasi *iliaca posteriore*. Incerto ancora è il loro numero: vanno a lambire i lati dell' osso sacro entro la pelvi; si uniscono coi ramicelli della *Sacra media*; entrano tutte se sono molte (e se sia una sola, i di lei rami) pei forami anteriori dell' osso sacro, onde di là porgere i rami al funicolo spinale, ai nervi, ai ganglj, e al medesimo osso sacro; comunicano colle arteriuzze spinali; escono per i forami posteriori, e provvedono alle parti poste esteriormente all' osso sacro: mentre intanto altre minute radici principalmente all' osso coccige, non tanto convenienti tra loro, quanto coi piccioli tralci della sacra media, si dispongono in arco, dalle quali escono degli altri tralci, che vanno disseminandosi per le parti vicine.

Le *Iliache* sono due arterie insigni, in cui quasi si fende l' aorta abdominale: il che fa alla sede della quarta vertebra de' lombi, o un po' al di sotto. Queste arterie si fanno divergenti, e nel discendere vanno all' osso sacro, laddove quest' osso si connette colle ossa degli ilii. Allora queste arterie, che chiamansi *iliache primarie*, ossia *comuni*, scorrono quasi solitarie, eccettuati alcuni pochi rami più tenui, i quali nel distribuirsi con-

vengono colle arteriuzze sacre poco fa descritte, poscia anch' esse dividonsi in due, una esterna, e anteriore di sede relativamente all' altra che sta posteriormente nella pelvi e internamente. Quella chiamano *iliaca esteriore*, questa *iliaca interiore*, o ancora *ipogastrica*. Diremo ora dell' una e dell' altra, e primieramente di questa posteriore.

Ipogastrica.

410. Sortono da questa arteria altri, ed altri rami, de' quali il numero, l' origine, e la distribuzione è assai incostante. Quindi con diverso nome, in diversa copia, e con diverso principio sono descritti reciprocamente, e indicati dagli Anotomici. Quelle che io ora accennerò, sogliono essere le arterie principali derivanti dall' ipogastrica, che alle volte separatamente vengono fuori da essa; e talvolta in guisa tale, che due almeno procedano da un sol tronco.

L' *Umbilicale*.
L' *Iliaca picciola*, ossia *Ilio-lombale*.
L' *Otturatoria*.
L' *Iliaca posteriore*.
L' *Ischiatica*.

L' *arteria umbilicale* particolarmente nel feto sembra essere una continuazione dell' ipo-

gastrica medesima. Imperciocchè l' ipogastrica entro la pelvi a poco a poco si riflette dal didietro all' avanti: quindi si dispone come in arco, dalla cui convessità sortono quasi le altre arterie, che abbiamo detto derivare da essa, e ora siamo per descrivere. Dopo l' arco ascende la medesima ipogastrica qua e là ai lati della vescica, e così forma le due umbilicali: le quali due arterie, dando dei rami alla vescica orinaria, all' utero, all' intestino retto, e alle altre parti vicine, convengono in un angolo all' ombelico, e da questo escono nel feto per trasferirsi nella placenta per il funicolo ombelicale. Per lo contrario in un corpo adulto codeste arterie per la legatura che si fa al funicolo, per l' ordinario si otturano, e acquistano la forma d' un solido legamento.

L' *Iliaca piccola*, od *Ilio-lombale* deriva per lo più dall' ipogastrica, e con un certo ramo che ascende verso le vertebre de' lombi va ai muscoli vicini, e principalmente all' iliaco interno; sottentra pure il canale delle vertebre, e colle sue radici concorre co' rami delle sacre laterali; con un altro ramo poi quasi trasverso si distende sotto il muscolo psoa, a cui somministra dei rami, come pure all' iliaco interno, agli altri muscoli, e alle parti vicine, e all' osso ancora degl' Ilii. Questa iliaca piccola poi mette alcuna di quelle sacre, che diconsi *laterali*.

L' *Otturatoria* nasce frequentemente dal tronco dell' ipogastrica, alle volte dall' epigastrica, di cui parleremo più sotto, o da un qualche ramo della stessa ipogastrica. Esce col nervo del medesimo nome dal lembo supremo di quel forame ovale che vien formato dalla gamba degli ossi ischio e pube. Il che però avanti di fare manda dei tralci all' interno muscolo otturatore, alle glandule vicine, alla vescica orinaria, e all' altre parti che stanno nella pelvi. Fuori della pelvi si divide prima in due rami, i quali divisi di nuovo in minori e in minimi provveggono al legamento orbicolare del femore, ai muscoli e ossi vicini, alle membrane, e alla pinguedine; si uniscono poscia per anastomosi con altri quasi innumerevoli rami di altre arterie.

L' *Iliaca posteriore*, un' arteria piuttosto insigne, discende dalla medesima ipogastrica; siccome questa stessa iliaca genera alcune arterie del numero di quelle, che abbiamo poco fa di sopra indicate, cioè le sacre lombali, l'ilio-lombale, e l'otturatoria. Quando non generi queste arterie, appena sparge alcuni rami entro la pelvi; ma ella è molto ramificata, quando posteriormente esce dalla pelvi sopra il muscolo piriforme: imperciocchè oltre il ramo all' osso ilio, si divide immediatamente in due arterie, le quali, dividendosi sempre

in ramicelli minori sotto varie direzioni dove ascendenti, dove discendenti, trasverse, a raggio, arcate, vanno ai legamenti sacro-ischiatici, al legamento cigliare del femore, al periostio, alle ossa, ed agli integumenti, e principalmente ne' muscoli glutei; e finalmente questa arteria colle sue molte discendenze giova a conservar commercio con altre arteriuzze. È ella perciò la *glutea* detta da Winslow, e da altri Anotomici?

L' *Ischiatica* figlia della medesima ipogastrica, di cui sembra alle volte essere una continuazione, dietro la vescica orinaria discende nella pelvi; entro la quale dividendosi in rami sempre gradatamente minori va errando për le molte parti di questa cavità: esce poscia dalla pelvi subito sotto il muscolo piriforme, e manda un ramo compagno del nervo ischiatico, e degli altri ancora, i quali si disperdono per il gluteo grande, per il coccigeo, e per gli altri muscoli vicini, per il periostio, e per la pinguedine: altri ramicelli poi entrano nei forami posteriori dell'osso sacro, e comunicano colle arteriuzze sacre; siccome altri si connettono coi tralci dell'iliaca posteriore, dell' otturatoria e della pudenda comune.

Da questa medesima arteria ischiatica nascono frequentemente delle altre arterie, e quella tra le altre, che chiamasi da alcuni *pudenda comune* o *pudenda circonflessa*; la

quale però alle volte sembra ella dar origine alla medesima ischiatica. Questa pudenda viene nella pelvi, e dispensa i suoi rami a moltissime parti, de' quali non pochi si aggiungono ad altre arteriuzze. Il ramo più insigne per l'ordinario è quello, che scorrendo tra l'intestino retto, e la vescica, ma più vicino a questo intestino, nomasi *emorroidale media*; quando però si ritrovi questa arteria, e non provenga dall' ipogastrica, o dall' ischiatica: come alle volte succede dei rami, che vanno disseminandosi per l' utero e per la vescica, a' quali si diè il nome di arterie uterine, vescicali, vaginali ec. Quindi vanno all' intestino retto, alla vescica, a certi muscoli, come all' otturatore interno, al coccigeo, allo sfintere dell'ano, agli elevatori dell'ano stesso, al piriforme, alle glandule, alla pinguedine, ai legamenti, al periostio, alla clitoride finalmente nelle femmine; e in noi un ramo costituisce l'arteria del pene. Da questa medesima pudenda comune viene prodotta frequentemente un'arteria, la quale manda parimenti dei rami agli elevatori dell' ano, e all' intestino retto, la quale si nomina *emorroidale esterna*, spesse volte non sola; e la quale talvolta nasce da altri rami dell' ipogastrica.

Iliaca Esterna.

411 L' *Iliaca Esterna* pria che si muti nella crurale, non di rado dispensa dei minuti rami alle carni, e alle parti che stanno internamente nella regione dei lombi; indi manda l' epigastrica, dalla quale alle volte, ma di raro, procede l' otturatoria; così pure mette un altro ramo, cioè la *circonflessa dell' iliaca esterna*.

L' *Epigastrica* poi nata dall' indicata iliaca esterna e interiormente, discende appena, o nè anche appena, indi rivolgendosi insù portasi sotto il retto muscolo dell' abdome, dove con molti rametti comunica colla mammaria interna. Dona inoltre degli altri rami alle parti vicine, e particolarmente al cordon spermatico, ed agli involucri del testicolo: anzi alcune sue estremità comunicano colle arteriuzze spermatiche; e vicendevolmente nel sesso femminile provvede ai legamenti rotondi dell' utero, e alle parti supreme delle pudende.

La *Circonflessa dell' Iliaca esterna* è una arteriuzza minore dell' epigastrica, la quale esce dal lato esterno della medesima iliaca. Ella va quasi subito all' insù, e all' esterno; e dispensa i suoi rami principalmente al muscolo iliaco interno, a cui esternamente s'ap-

poggia quasi alla cresta degl' Ilii, sì ancora alle glandule inguinali, e al peritoneo, ai muscoli dell' abdome, al cordone spermatico, e ai velamenti del testicolo. A questa arteria furono imposti ancora altri nomi; imperciocchè alcuni la chiamarono *ramo esterno* dell' *Iliaca esterna*; altri *abdominale*; altri *circonflessa* semplicemente; altri *Iliaca anteriore;* e così altri con altri nomi la vollero nominare.

Oltre questi due rami havvene talvolta un terzo, che vicino al secondo parte inferiormente dalla medesima iliaca esterna, il quale colle sue radici, in cui si divide, va a terminare nelle parti ora accennate.

Crurale.

412. L' arteria *Crurale* è la stessa iliaca esterna, la quale sorte per così dire dall' abdome, dietro la cui cavità stava nascosta coperta anteriormente dal peritoneo; perocchè ella ha preso il nome dal luogo dove si fa vedere sotto l' abdome. Questa arteria nella sommità del femore stando sotto gl' integumenti colla vena compagna, circondata più o meno di pinguedine, coperta di glandule, discende nella parte anteriore, e alquanto

interna dello stesso femore; si profonda tosto, e va inferiormente quasi alla direzione del muscolo sartorio: di poi a poco a poco va all' indietro fino alla fine del femore, ove poi chiamasi arteria *poplitea*. Mette moltissimi rami grandi e piccioli, de' quali i principali sono

La *Pudenda superiore*.
La *Pudenda inferiore*.
La *Profonda del Femore*.
La *Circonflessa esterna*.
La *Circonflessa interna*.

La *Pudenda Superiore* trae la sua origine dalla crurale sotto il nascimento della epigastrica, e co'suoi rami parte ascendenti, e parte discendenti si diffonde principalmente per gl' istromenti della generazione; e per la superficie ancora di questi istromenti; nè termina però senza mandare alcune sue produzioni alle parti vicine, ai muscoli, cioè alle glandule, ed agli integumenti.

La *Pudenda inferiore* suol nascere dalla medesima crurale, ma un po' più esternamente relativamente alla superiore. Alle volte però succede, che dalla *Profonda* del femore ambedue queste pudende derivino, oppure dalla crurale sì, ma dopochè ha generata la profonda. Per altro questa pudenda inferiore va errando co' suoi canaletti pei medesimi luoghi che abbiamo detti essere inaffiati dai rami della pudenda superiore.

La *Profonda del Femore* è un'arteria tanto grande, che sembra la medesima crurale divisa in due arterie; nella *profonda* cioè, e nella *crurale* propriamente detta. Molti sono per verità i rami, che ascendono nell' esterno della pelvi; una massima parte però discendono, i quali come da fonte derivano dalla Profonda. Tra questi meritano d'esser indicati quelli singolarmente, i quali perforando certi muscoli posti nel femore, perciò vengono chiamati da alcuni *arterie perforanti*; da cui sortono dei tralci a tutte le carni vicine, al nervo ischiatico, all' osso del femore, alle membrane ancora aponevrotiche, e agli integumenti.

L'una e l'altra *Circonflessa*, l'*esterna* cioè, e l' *interna*, traggono origine per l' ordinario dalla profonda Il loro singolar cammino fu quello, che le diede il nome di *circonflessa.* Quella che tiene la parte interna dell' arteria crurale, dicesi *circonflessa interna*, e suole essere più larga di quella, che corrisponde al lato esterno della medesima arteria, e che chiamasi *circonflessa esterna.* L' interna esce quasi sempre dalla profonda poco fa descritta; l' esterna alle volte sorte dall' istessa crurale sotto la profonda; quella poi un po' più altamente si sprofonda, e va posteriormente mettendo dei rami parte comunicanti coi rami dell' otturatoria e dell' altra

circonflessa, parte ascendenti e dispersi nel legamento cigliare del femore, e nell'articolo di quest' osso, sì ancora nel muscolo iliaco interno, e negli altri che stanno sopra la parte superiore del medesimo femore, sì finalmente ancora negli istromenti esterni della generazione.

Quasi la stessa è ancora la distribuzione delle dlscendenze della circonflessa esterna; se non che i rami di questa vanno molto inferiormente fino al ginocchio, il quale circondano; e concorrono alcuni coi rami dell'arteria crurale, mentre gli altri si vanno disseminando per quasi tutti i muscoli disposti sopra il femore, per il periostio di quest' osso, e per gli stessi integumenti comuni. Queste tre arterie ultimamente nominate e brevemente descritte, e sommariamente, senza alcun nome particolare sogliono indicarsi da alcuni Anotomici, avvisando essi solamente, che la crurale arteria dopo le tre pudende minori, manda tre rami insigni, l' *esterno* cioè, il *medio*, e l' *interno*; le di cui produzioni entrano non solamente nei muscoli vicini, ma si commettono ancora e tra loro, e coi ramicelli appartenenti ad altre arterie: ciò che ho voluto avvertire in grazia dei giovani scolari.

Poplitea.

413. Siccome la crurale arteria non è altro che l' Iliaca medesima esterna partita fuori dall' abdome; a egual maniera l' arteria *poplitea* è un tronco continuo colla crurale, il quale giace sotto i comuni integumenti nella region del poplite; quindi occupa quello spazio, che è al didietro dalla fine del femore tra i tubercoli di quest' osso, e il fine del capo della tibia. Quest' arteria mette pria da una parte e dall' altra dei rami; poscia si divide in due principali arterie; le quali mandando qua e là dei canaletti, vanno serpeggiando pel restante dell' estremità inferiore. I rami laterali sono le *arterie articolari*: quelle poi in cui si divide, sono

La *Tibiale anteriore*.

La *Tibiale posteriore*: da cui deriva

La *Peronea*, o con altro nome la *Tibulare*.

Le *articolari* parte escono dal lato interno della stessa poplitea, parte dall' esterno, così ancora altre sono superiori, altre inferiori. Il numero non è sempre lo stesso; sogliono tuttavia essere più frequentemente tre le esterne, delle quali una è la *superiore*, l'altra *inferiore*; la terza, perchè sta in mezzo a queste due, chiamasi *media*. Le interiori comunemente sono due. Per questo poi si

dicono *articolari*, perchè tutte, e ciascuna prodotte dalla poplitea, e andando dal didietro all' avanti co' loro rami dove ascendenti, dove discendenti, e dove trasversi, proveggono alle parti, che servono all' articolazione del ginocchio, ed insieme alla congiunzione tra la tibia e la fibula, come ancora alle altre parti, che rassodano e coprono queste articolazioni medesime, e queste congiunzioni. Questi rami poi non tanto tra loro connettonsi per moltiplice anastomosi, quanto coi rami prodotti inferiormente dalla crurale, e con quei riflessi all'insù dall' una e dall' altra tibiale (1).

---

(1) Con queste arteriose anastomosi, le quali nel corpo umano sono affatto innumerabili non altrimenti che le venose, non solamente conservasi libera la circolazione, e meglio si spiegano e intendono moltissimi fenomeni nelle malattie di consenso, i quali malamente sogliono attribuirsi alle finte comunicazioni dei nervi; ma ancora, conosciute quelle, possono alle volte conservarsi dei membri, che senza necessità si taglierebbero. Questo tra gli altri indicò il grande Allero (fascic. Anat. 5. pag. 27); ed altri ancora lo hanno fatto, i quali non hanno dubitato di cavare in silenzio questa dottrina da codesto autore medesimo, o da altri prima di lui. » Conciosiachè le arterie articolari su- » periori (scrive Allero), nate sopra l' articolazione » del ginocchio discendano per lo più ad ambi i lati » della patella co' suoi gran rami, e si caccino nelle » arterie inferiori nate nella tibia sotto il poplite, si » vede benissimo, che l' arteria poplitea quasi colla » medesima speranza si può legare tra i due condili, » o tagliare, se un aneurisma lo richiegga, ed egual- » mente restarvi buona speranza della tibia e del

La *Tibiale anteriore* derivando dalla poplitea passa alle volte tra il capo della tibia, e della fibula; più frequentemente poi sotto questi capi passa per mezzo il legamento interosseo, e va dal dietro in avanti; scorre sopra questo legamento diffondendo non pochi rami, i quali si spargono nelle carni vicine, e in altre parti: quindi s' avvicina sempre più all' avanti, e sotto il legamento trasverso del tarso si protrae al dorso del piede, dove mette molti tralci, i quali a foggia d' archi convengono come in anella, aggiungendovisi le radici dalla tibiale posteriore e dalla peronea, con che serbasi un vicendevole commercio tra queste arterie. Dopochè questa arteria ha sparsi questi rami comunicanti, i quali inaffiano errando il tarso, il metatarso, i legamenti di queste ossa, e le parti componenti il dorso del piede, e che sono in quello (onde

---

» piede dopo quel taglio; e in verità si ha ottima spe-
» ranza del braccio, quando legasi l' arteria brachiale
» nella piegatura del Cubito, ed il Chirurgo mette la
» sua fiducia in quelle anastomosi ..... delle quali
» le principali sono tra l' arteria profonda dell' omero,
» e l' arteria perforante l' intersetto tendinoso dei mu-
» scoli brachiali, e tra l' arteria ulnare e radiale e
» interossea dorsale ». Il medesimo Autore afferma la stessa cosa affatto dell' arteria tibiale posteriore, la quale si può tagliare trasversalmente, o legare, avendo riguardo alle sue insigni congiunzioni coi rami prodotti dalla tibiale anteriore, e dall' arteria peronea.

da alcuni furono dette arterie *tarsee*, *metatarsee* ec.), dall' istesso dorso del piede alla pianta si fa strada per gli intervalli compresi dalle ossa del metatarso, e singolarmente per quell' intervallo, che si frappone tra il primo e il secondo osso del metatarso. In cotal guisa con alcuni suoi rami concorre a formare un certo arco arterioso, simile in certa maniera a quello, che dicemmo farsi nella palma della mano, e chiamasi *arco plantare*; con altri rametti poi va ai muscoli interossei superiori, alle dita ancora, e principalmente al pollice. Queste arteriuzze alcuni le chiamano *perforanti*, *interossee*, *digitali*, *pollicali* ec., le quali però per anastomosi concorrono e convengono tanto tra loro, quanto con altre ancora.

La *Tibiale posteriore* figlia della poplitea, e frequentemente maggiore della tibiale anteriore sotto i muscoli che compongono la così detta sura, i gemelli cioè, e il soleo, va all' ingiù, inclinando a poco a poco al lato interno della gamba per andare alla pianta sotto il calcagno accanto al malleolo interno. Dalla sua origine fino al calcagno ramificata e mette dei tralci che ascendono, i quali si congiungono coi rami delle arterie articolari, e ne dispensa degli altri ai muscoli, che occupano la tibia: anzi all' osso medesimo della tibia dà un' insigne arteriuzza che lo nutrisce.

Il principal ramo poi è l' arteria *peronea* o *fibulare*, di cui parleremo da qui a poco. Sotto la parte interna dell' osso calcagno, la tibiale posteriore si divide in due rami, l' uno esterno maggiore, l'altro minore interno. Nominansi questi rami *arteria plantare esterna*, e *interna*. Da quella, passando prima sotto alla pianta all' esterno, e piegando poscia all' interno, cioè verso il pollice, nasce quasi un' arco arterioso, o piuttosto un' arteria piegata alcun poco in due o tre archi, voltata con un po' di convessità all' apice del piede; dalla quale sboccano dei rami alle tre dita esteriori: imperciocchè le due interiori ricevono dei rami dall' arteria plantare interna. Questa plantare interna poi a mezzo circa la sede della pianta suole dividersi in due, una delle quali si connette con un ramo della tibiale anteriore, l' altra e provvede alle accennate dita, e comunica coi rami, i quali non tanto dalla convessità, quanto dalla convessità dell' arco plantare sorgendo vanno alle dita, e a quelle parti, che stanno nella pianta del piede, e che sono più vicine all' arco medesimo.

La *Peronea* o *Fibulare* nasce più frequentemente dalla tibiale posteriore; io per me vidi due volte sole nascere ella vicino alla poplitea. Occupa la faccia posteriore della fibula per molto tratto, e per lo più fin dove la tibia inferiormente comincia a ingros-

sarsi; nel qual luogo si divide, a mio giudizio, in due rami; uno de' quali fora il legamento interosseo, o tra l'estremità inferiore della tibia e della fibula va in avanti, e diffonde i suoi rami pel dorso del piede: l'altro stando al didietro dispensa i suoi rami qua e là nella region del calcagno e del malleolo esterno, onde vivificare col fluido che contiene, le parti per cui entra, e mantenere la comunicazione con l' una e l' altra arteria tibiale, e libera la circolazione del sangue. Che se questa arteria non dividesi in due rami, allora la tibiale anteriore principalmente va colle sue discendenze a quelle parti, che sogliono in altri individui essere penetrate dalla peronea anteriore.

Siamo al fine della prima parte dell' Angeiologia; intorno alla quale stimo tuttavia opportuno di avvertire di bel nuovo, che certi tubetti membranosi tra questi (non però i principali se non rarissime volte) si trovano non di rado in un cadavere e in un altro varianti di direzione, di numero, di divisione, di grandezza, e di disposizione. Nè tacerò, che gli Scolari possono facilmente scoprire i vasi arteriosi, e i venosi ancora, che si distribuiscono solamente per le viscere. Le colorite injezioni entro le arterie, che non siano le minime di tutte, succedono bene ai ripetuti esperimenti: imperciocchè ogni qual

volta che ritardasi il liquido in certe arterie, scoprir si debbono queste arterie, e messo un tubetto in quelle sotto il liquore contenuto, si riempiono esse ulteriormente: e con questo medesimo artificio si possono empire ancora i vasi laterali, i quali forse non hanno ammesso la cera alle prime impulsioni del canoncino; perchè tagliato per lungo il tronco penetrato già dal liquore, cadono tosto sotto gli occhi le bocche dei rami, che l'injezione avea lasciati fuori. Il medesimo artificio ha luogo ancora nelle vene dei visceri. Le altre vene non si possono injettare, perchè lo impediscono le loro valvole; ma giacchè negli arti le vene accompagnano le arterie, quindi è, che mentre abbiamo scoperte nell'insegnata guisa le arterie, veggiamo ancora a qualche maniera le compagne vene degli stessi arti.

CAPO VIGESIMO

Delle Vene.

414. Sebbene il sangue scorra per le vene in direzione contraria delle arterie, e perciò nel dare l' anatomica istoria delle vene possa sembrar più acconcio il cominciare

da quei rami, che a poco a poco vanno poi a comporre i tronchi maggiori; tuttavolta però avendo io conosciuto per raddoppiate esperienze, che con più facilità apprendono gli scolari questa dottrina dei vasi, quando si principia dai tronchi maggiori, come è piaciuto ancora all' illustre Winslow; quindi da sì fatto costume adottato già da gran tempo non ardisco scostarmi, e comincerò il trattato coll' indicar prima i tronchi, della cui fabbrica abbiamo già fatta parola (al N. 21).

415. Egli è noto a tutti esser quattro le vene principali del corpo umano: la *vena polmonale* cioè, la *Cava Superiore* o *discendente*, e la *Cava Inferiore* o *ascendente*; e la *vena Porta*.

Vena Polmonale.

416. La *Vena Polmonale* rappresenta piuttosto un ampio recipiente composto quasi di sole fibre carnose, d' una figura in certa maniera quadrata, onde chiamasi ancora *Seno quadrato*. Giace questo seno posteriormente sopra la base del cuore, e a quello a sinistra e superiormente corrisponde l' orecchietta sinistra o posteriore; e da quello partono quattro tubi venosi, due de' quali vanno a

ciascun polmone. Questi divisi in rami minori e minimi, comunicano la maggior parte colle arteriuzze polmonali, e riportano al cuore il sangue dei polmoni, nei quali era stato impulso per l'arteria polmonale dall' alternativa contrazione del cuore medesimo.

Vena Cava Superiore.

417. La *Vena Cava Superiore*, o *discendente* è un canale piuttosto grande, il quale, aperto il pericardio balza agli occhi, e sta sopra il cuore e a destra. Ascende con ampio seno dall' orecchietta destra o anteriore del cuore, e riceve il sangue che viene dalla sostanza del cuore, dai luoghi intercostali, sì ancora da alcune parti, che sono contenute nella cavità del petto, e stanno sotto il petto medesimo; così anco dal capo, e dalle estremità superiori. Ecco in ordine i canali venosi, che dentro il petto escono dalla cava superiore:

La *Coronaria.*
L' *Azigo.*
La *Mammaria interna.*
La *Subclavia.*

La *Vena Coronaria* procede dal seno della Cava superiore, o piuttosto dall' inferiore e

posterior sede dell' orecchietta anteriore, dispiegata sotto una certa membrana, posta quasi tra una vena, e l'altra, la quale chiamasi *Valvula* d' *Eustachio*. La sua bocca è fornita d' una certa membrana lunata, la quale si ha comunemente per una valvula singolare. Quasi immediatamente dalla sua origine comincia a diffondere delle radici: ma il tronco passa entro la base del cuore, e il seno quadrato della vena polmonale, e coi tralci che manda si disperde per le carni del cuore, onde comunicare colle arteriuzze coronarie, alle divisioni delle quali si unisce compagna.

L' *Azigo* esce dal lato destro della vena Cava superiore, e poco dopo si piega in un arco, che discende posteriormente: Mette qua e là dei rami, de' quali uno vicino alla sua origine si distribuisce per il polmone destro, e forma la *vena bronchiale* di questo polmone. Altri rami dal medesimo luogo vanno all' esofago, alla trachea, e al pericardio, e finalmente ancora alle tuniche delle arterie maggiori. Dopo queste venette ne manda delle altre, che scorrono per gl' intervalli delle coste, e fanno le *vene intercostali* inferiori; imperciocchè le superiori due o tre, e alle volte ancora quattro, o sei, pria con un tronco solo diviso in questi rametti procedono il più delle volte dalla subclavia. Tra

le discendenze della azigo una più insigne suole passare al lato sinistro del petto, nominata vena *emiazigo*, la quale sotto l'arco dal tronco della azigo, e in luogo ancora più o meno inferiore suole vedersi. Per altro i tralci or derivanti dal tronco, or dalle sue produzioni vanno e al diafragma, e ai muscoli abdominali, e convengono colle prime vene lombali. Il tronco poi dell'azigo entra nel diafragma al processo trasverso della prima vertebra de' lombi, nè di rado, per quella scissura, che è comune all'aorta, e al condotto toracico, per aprirsi posteriormente nella vena cava inferiore, o nella renale od emulgente. La stessa ragione per lo più si ha nel sinistro lato della vena emiazigo in quanto alla fine dei rami inferiori; i quali cioè di là del diafragma si uniscono colla sinistra emulgente, o colla prima o seconda vena lombale; quando bene però con tralci piegati a destra non ritorni nel tronco dell' azigo. Finalmente certe piccole radici venose venute dall'azigo, e dalla emiazigo si uniscono talvolta colle vene iliache, e con altre appartenenti alle viscere vicine.

La *Mammaria interna* destra ha origine dalla Cava superiore medesima, quasi in quel luogo dove questa vena si divide in due rami insigni, cioè, nelle vene *subclavie*. È compagna dell' arteria mammaria interna, e

perciò è fornita di tubetti, de' quali altri si distribuiscono alli sei o sette intervalli delle coste superiori; altri comunicano colle vene epigastriche; siccome cogli intercostali si accompagnano i poco fa accennati, i quali scorrono per gli intervalli delle coste; altri finalmente si vanno disseminando per il timo, pel mediastino, per il pericardio, e pel diafragma. Nel lato sinistro del petto discende questa vena dalla subclavia davvicino oppur lontana, il che succede più frequentemente; cioè perchè viene prodotta dalla vena intercostale superiore di quel lato, che è figlia della sinistra subclavia.

Vene Subclavie.

418 La Cava superiore, dopochè ha mandati i rami ora brevemente descritti vicino alla clavicola e alla prima costa, da una parte e dall' altra dividesi in due vene, chiamate *subclavie* poste nella sommità della cavità del torace. La sinistra di queste vene supera in lunghezza la destra, ed ambidue dolcemente ascendono all' esterno. Da queste subclavie derivano le seguenti vene:

La *Tireoidea inferiore*.
L' *Intercostal superiore*.

La *Giugolare esterna*
La *Giugolare interna.*
La *Vertebrale*: e quindi
Il *Seno della dura meninge.*

La *Tireoidea inferiore* è un ramo venoso, che nasce frequentemente dalla subclavia sinistra. Dividesi per l' ordinario questo ramo in due, o ambidue derivano separatamente dalla medesima subclavia. Poscia costeggiando i lati dell' aspera arteria si diffondono co' suoi rami, i quali formano delle anella abbastanza visibili, in questo canale, nella glandula tireoidea, e nella timo. Alle volte queste vene sono figlie dell' interna giugolare del suo lato; siccome non di rado avviene, che anche nel lato destro questa tireoidea sorta dalla subclavia, o dalla vena cava, vicino alla nascente subclavia. Comunque sia, queste vene colle loro propagazioni concorrono costantemente con altre picciole vene tireoidee.

L' *Intercostal Superiore* a sinistra è quasi sempre generata dalla subclavia, avendo per lo più un principio comune colla mammaria interna. Alle volte però nasce dalla tireoidea inferiore. Tale è ancora il nascimento di questa vena nel destro lato, ogniqualvolta però non nasca dalla azigo. Provvede l' una e l' altra al primo, e al secondo intervallo delle coste corrispondente al suo lato; e la destra, quando non venga dall' azigo, si congiunge

col ramo ascendente della medesima azigo. Da questa intercostale superiore partono non di rado altre intercostali, e ancora a sinistra; sì anche la *vena bronchiale sinistra*, ed altre venucce, le quali andando al mediastino, alla timo, al pericardio, al diafragma, all'esofago, perciò sono da alcuni chiamate *mediastine timiche*, *pericardiche*, *freniche*, *esofagee*. Alle volte questa vena sinistra per mezzo d'un qualche ramo s'accosta al tronco dell'azigo. Per altro colle sue radici si disperde ancora per le tuniche dell'aorta, e comunica colle radici di altre vene, principalmente poi colle mammarie, l'interna cioè, e l'esterna.

La *Giugolare Esterna* spesso con una sola radice sorge da una parte e dall'altra dalla Subclavia: ma se le radici sono molte, si combinano esse quasi subito in un sol tubo ascendente sopra l'angolo della mascella inferiore. Rarissime volte deriva dall'ascellare; ma talvolta sembra essere un ramo della giugolare interna. Scorre sotto gli integumenti, e co' suoi rami va ai muscoli posti nel collo posteriormente, alla pinguedine, alle glandule, e agli integumenti. Passato l'angolo della mascella mette un ramo visibile, il quale conviene colle giugolari interne; e degli altri ancora, che si connettono colle vene vertebrali, e colle discendenze della

compagna giugolare esterna ; e finalmente mette ancora talvolta un altro ramo insigne, che va all' indietro, chiamato da alcuni *giugolare posteriore*, che viene talora prodotto dalla vena ascellare. Inoltre le produzioni di questa vena si spargono per le glandule sublinguali (dove formano le vene *ranine*) per l' occipite, la faringe, le labbra, il naso, per l' angolo interno dell' occhio, per le tempie, e per le altre parti del capo, quindi ricevono il sangue portato principalmente dalle carotidi esterne; e indi ne derivano i nomi di vene *occipitali*, *labiali*, *nasali*, *angolari* ec. secondo che occupano questa o quella parte della testa, e vi mandano dei tralci.

La *Giugolare interna* è un canale più largo della giugolare esterna, a cui sta presso internamente, quando parte dalla subclavia. Ascende nel collo qua e là ai lati della trachea fino alla base del cranio; dove questa vena formasi in certa foggia come un bulbo contenuto in quella fossa, che sta vicina al nono pajo (N. 167) dei forami del cranio. Entra in questo forame, e si fa continua col seno laterale della dura meninge, di cui verrà poscia il luogo di parlare. In tutto questo viaggio cotal vena manda dei rami; e primieramente alla sede superiore della cartilagine tireoidea: altri de' quali vanno alla glandula tireoidea, e fanno le vene, che alcuni chia-

mano *tireoidee superiori*, e *medie*: altri vanno alla timo, e agli integumenti, e dirò in una parola, a quasi tutte le parti (con grande incostanza però e di distribuzione, e di origine) le quali sono poste internamente nel collo, nelle fauci, e nelle parti più profonde della faccia; e a quelle particolarmente, che ricevono dei rami dalla arteria mascellare interna.

La *Vertebrale* per ordinario almeno, nasce dalla medesima subclavia, e dalla parte esterna di questa. Imperocchè la vertebrale sorte alle volte dall' ascellare, e talora dall' intercostal superiore. È più profonda delle giugolari esterne, e appena nata suole dividersi in due tubetti, quando ambidue non procedano separatamente dalla vena principale. Uno di questi è interno, esterno l' altro. Il primo che è il maggiore, manda tosto la vena *cervicale*, i cui rami vanno errando per le carni vicine; entra poscia nei forami scolpiti nei processi trasversi delle vertebre cervicali, mettendo delle radici, di cui altre scorrono pei muscoli anteriori e laterali del collo e della testa: altre si uniscono coi tralci discendenti dalla vertebrale esterna: altre entrano nella teca delle vertebre per formare certi seni, dei quali i destri e i sinistri comunicano insieme tra loro. La principal vertebrale poi ascendente all'occipite o entra pel forame (N. 172)

che sta alle volte dietro alle apofisi condiloi-dee dell' osso occipite; o pel grande forame dell'occipite, per indi andare ai seni laterali della dura meninge; o finalmente apresi in questi seni l' altra vertebrale esterna, la quale ascende per i lati dei processi trasversi delle vertebre del collo, e a mezzo circa la sede di queste vertebre congiungesi colla vena vertebrale interna, e mandati dei tralci alle carni, ed agli integumenti del collo, unendosi il ramo principale con certa vena occipitale, entra nel forame (N. 171), che trovasi nel cranio dietro alla radice dell' apofisi mascellare. Nè di queste vertebrali devesi tralasciar di dire, che le loro produzioni in altri luoghi del cranio entrano per altri forami, e apronsi in alcuni seni della dura meninge. Queste produzioni chiamano alcuni *emissarj* della dura meninge, delle quali alcune appartengono ancora alle vene giugolari, e massimamente alle esterne. Queste vene vertebrali non altrimenti che le giugolari riportano quel sangue, che portarono nel capo le arterie carotidi, vertebrali, e cervicali. Ma le giugolari interne ricevono quello principalmente, che ritorna dal cervello per i seni della dura meninge.

Codesti seni poi sono certe cavità d' una sezione quasi triangolare, le quali sono scavate tra le due lamine della dura meninge. Uno di questi dicesi *longitudinale*; e dalla

cresta di gallo sotto la sutura sagittale scorre verso l' occipite fino a mezzo circa l' altezza di questo osso; dove cioè internamente raffigura l' eminenza crociforme (N. 133). Questo seno dividesi là quasi in due, che chiamansi *laterali*. Dico quasi, perchè il seno longitudinale è continuo più frequentemente col destro laterale, e più di rado col sinistro. O nell' uno o nell' altro caso poi l' altro seno laterale comunica coll' altro alle volte con una sola apertura, ma più spesso con molte. Nell' angolo della divisione confluisce la vena provegnente dagl' intimi penetrali del cervello, a cui si diede il nome di *seno quarto*. In concorso di questi seni sembra formare ciò che dicono il *torcolare* d' *Erofilo*.

In questi tre primi seni della dura meninge come in cavità principali apronsi oltre le vene vegnenti immediatamente dal cervello e dal cerebello, altri seni venosi dove vicino e dove lontano. Vale a dire tanto il *seno della falce*, cioè della lamina interna della dura meninge, la quale duplicata essendo, e figurando una falce, discende alquanto tra gli emisferi, e scorre questo seno per la punta di questa falce; quanto altri seni, i quali diconsi *petrosi superiori*, o *inferiori*, perchè si mostrano ora sopra, e alle volte ancora sotto l' osso petroso: tanto un altro ad ambi i lati della sella equina, in cui il sangue riempie certe cellette, ed è sparso

in alcuni nervi e vasi che passano per quel seno, il quale è detto *cavernoso*: un altro similmente, il quale quasi a foggia di cerchio lambisce il lembo dell' istessa sella equina, e vien detto *circolare*; sebbene talvolta posteriormente sia non tanto angusto quanto incompleto; e al quale immediatamente sta sotto l' altro *trasverso* più ampio, il quale ritrovasi sotto la glandula pituitaria nella fossa medesima della sella equina. Non mancanvi finalmente degli altri sopra l'apofisi basilare, ossia l' additamento dell' osso occipite, e sono i *seni occipitali anteriori* insieme e *superiori* e *inferiori*; siccome un altro ed altri ve ne sono posteriormente: quello nella falce del cerebello; questi poi qua e là ai lati di questa falce, a cui si die' il nome di *seno occipitale* semplicemente, e reciprocamente di *occipitali posteriori*; per tacere di altri minori, i quali si trovano alle volte alla base del cranio.

Nè si deggiono inoltre tralasciar di descrivere i *seni della midolla spinale*. Questi misurano tutta la lunghezza della midolla spinale; vale a dire tanto a destra, quanto a sinistra di questa corda, e piuttosto in avanti si produce una vena la quale colle sue discendenze forma certi seni. Poichè tra una vena e l' altra giace un ramo trasverso corrispondente a ciascun corpo delle vertebre, il quale rappresenta benissimo un

mezzo anello, o un semicircolo, e serba la necessaria comunicazione. Il primo di questi semicircoli, ovvero il superiore di tutti spande il sangue nei seni occipitali anteriori; questi rametti, de' quali altri sono anteriormente, altri posteriormente, e questi meno ampj, convengono ai rami, che appartengono alle vene vicine. Così nel collo si compongono questi rami colla vena vertebrale interna; nel dorso colle vene intercostali; nei lombi colle lombali; inferiormente colle sacre; e inoltre mantengono commercio colle spinali non tanto anteriori, quanto posteriori.

Vene Ascellari, e Brachiali.

419. Entro la cavità del petto le vene subclavie, da cui abbiamo veduto diffondersi dei rami per il collo, e per la cavità del petto, si fanno strada tra la Clavicola, e la prima costa, e vanno all' ascella: per il che dalla cavità del petto fino all' ascella hanno acquistato il nome di *vene ascellari*. Ecco le vene principali, che derivano dall'ascellare medesima, dopochè ha donati dei rami alla pinguedine, e alle glandule esistenti nell' ascella.

La *Scapulare esterna*.
La *Scapulare interna*.
La *Toracica esterna*.
La *Toracica interna*.
La *Cefalica*.
La *Basilica*.

La *Scapulare esterna*, e *interna* sono per l'ordinario i primi rami, che mette l'ascellare, i quali sboccano dalla sua faccia posteriore. Seguono la distribuzione delle arterie del medesimo nome, e colle loro produzioni disperse per i muscoli, che anteriormente, e posteriormente stanno sovra la Scapula, si conglutinano colle arteriuzze scapulari per riportare ai tronchi delle vene ascellari il sangue, che die' vita e nutrimento agli indicati muscoli. Queste vene sono ancora chiamate *muscole*.

Toracica esterna, e *interna*. L'una e l'altra per lo più sorte separatamente dalla stessa ascellare, avanti che occupi l'ascella propriamente detta. L'una e l'altra parimenti co' suoi rami si unisce compagna ai rami mandati dall'arteria toracica, o dalla mammaria esterna; ciò che particolarmente si verifica della esterna, che da alcuni vien chiamata ancora vena *toracica superiore*, o *esterna mammaria*. L'interna, o appresso altri *toracica inferiore*, colle sue diramazioni va errando principalmente per quei luoghi,

per cui scorre l'arteria omerale. Le radici adunque di queste vene vanno e alle glandule ascellari; e a' muscoli motori principalmente della scapula, e all' uno e all' altro pettorale; d'onde trasportano il sangue all' ascellare, il quale fu portato alle parti or nominate dall'arteria mammaria esterna, e dall' Omerale.

La *Cefalica* è il ramo principale che esce dall' ascellare a lato del capo dell' omero; imperocchè la *basilica*, di cui parleremo qui sotto, sembra frequentemente essere una continuazione dell' ascellare medesima. Succede talvolta però, che l' ascellare dividasi nella cefalica e nella basilica in guisa tale, che ben non si vegga quale di queste vene sia la continua coll' ascellare. Questo però è certo, che la basilica tiene la parte interna dell' omero, e che al contrario la cefalica (comunicando più di spesso con una vena minore, che nasce per ordinario dalla subclavia, e che da alcuni viene chiamata *piccola cefalica*) si fa strada tra il muscolo deltoide e il pettorale; quindi a poco a poco va all' esterno, e sotto gli integumenti nella parte esterna dell' omero si porta al Cubito; facendo il qual cammino dispensa dei rami alle parti vicine; dei quali l' uno e l' altro abbastanza visibile ascende posteriormente, onde comunicare colle radici della vena basilica. Alla fine dell' omero dividesi in due tubetti, uno dei

quali verso l' ingiù passa al lato esterno del Cubito; l' altro discendendo parimenti s' accosta alla piegatura del Cubito, e forma la vena, che chiamasi *Cefalica media.*

La *Basilica* più ampla della cefalica alle volte con doppio tronco (1) sorte dall' ascellare sotto il collo dell' omero. Dati dei rami all' articolo dell' omero, al muscolo deltoide, ed agli altri vicini, discende nella parte interna dell' omero medesimo, e si parte in due rami principali, de' quali uno riguarda la sede esterna, l' altro l' interna. L' interno si unisce compagno all' arteria brachiale, ed alle sue radici, la quale abbraccia con molte diramazioni; e delle quali altre entrano pei muscoli vicini, e nell' osso medesimo. A questo ramo interno della basilica diedero il nome di *vena profonda dell' omero*. Il ramo esterno scorre sotto gli integumenti, a cui dà dei ramicelli, e sopra il condilo interno dell' omero si divide in due canali, de' quali l' uno portasi obbliquamente in avanti per congiungersi colla vena cefalica media, ed è la *vena me-*

(1) Dico alle volte, perchè piú d' una io vidi, che l' ascellare dividesi in tre rami: uno esterno, cioè la *cefalica*: l' altro interno, cioè la *basilica*; e il terzo medio, il quale era la vena profonda dell' omero; la qual vena pure, come ho osservato in alcuni cadaveri, alle volte è continua colla profonda del Cubito

dia basilica; l' altro si protrae inferiormente per il Cubito, e nella sede interna.

Vene del Cubito, e della Mano.

420. L' una e l' altra Media, la cefalica vale a dire, e la basilica abbiamo detto unirsi in un canale: e tanto dalla cefalica, quanto dalla basilica venir fuori due rami, che per il gomito camminano all' ingiù. Da questi rami nascono le vene seguenti:

La *Media Magna*.
La *Radiale esterna*.
La *Radiale interna*.
L' *Ulnare esterna*.
L' *Ulnare interna*.
La *Cefalica della mano*.
La *Salvatella*.

La *Media Magna* occupa la piegatura del Cubito, ed è figlia della media cefalica, e della media basilica. Imperciocchè dal concorso di queste vene si forma la stessa media magna, la quale discende nella parte anteriore del Cubito dall' angolo che fanno quelle due vene concorrenti. Questa media un po' sotto dividesi in due canali, de' quali l' uno sotto i comuni integumenti va fino al carpo, dove diffonde le sue radici; l' altro un po' più

grande più in su si sprofonda fino al legamento interosseo, e comunemente vien nominato *vena profonda del Cubito* (1). Le produzioni minori di questi due canali unisconsi con altre picciole vene del Cubito, e si spargono pei muscoli che stanno profondi al Cubito, e alla palma della mano, e provvedono agli integumenti comuni.

La *Radiale esterna* è la continuazione della vena cefalica, ossia l'altro dei rami, quell'esterno cioè, ne' quali insegnammo già dividersi la cefalica poco sopra la piegatura del Cubito. Cammina ella all'ingiù sotto gli integumenti del Cubito, e quasi alla direzione dell'osso radio; nel quale cammino fa delle diramazioni, le quali non tanto convengono assieme tra loro, quanto co' rami della basilica. Così si formano quasi certe reti, le di cui filamenta si diffondono per le carni vicine, e pei comuni integumenti.

La *Radiale interna* è figlia per lo più della vena media cefalica, la quale anch'essa pure scorre per il Cubito secondo la direzione dell'osso radio fino al carpo, ma internamente. Quando non venga prodotta dalla media cefalica, come talvolta succede, è quel tronco della medesima cefalica, come più d'una

(1) Vedi la nota prec.

volta abbiamo veduto, il quale si divide nella radiale esterna, e interna sopra la piegatura del Cubito. Per altro l'una e l'altra radiale, siccome anche la profonda del Cubito accompagna particolarmente le arteriuzze radiali, e colle sue diramazioni va errando pei medesimi luoghi del Cubito e della mano.

L' *Ulnare esterna* è continua alla vena basilica dopochè questa ha generata la media basilica, e scorrendo tra i muscoli, e gli integumenti stesi nel lato interno dell' osso ulna, va verso il carpo. I suoi tralci, avanti di arrivare al carpo, divisi ordinatamente in minori, vanno alle parti vicine, e comunicano in molti luoghi colle picciole vene che discendono dall' una e dall' altra radiale, e dalla profonda del Cubito.

L' *Ulnare interna* viene prodotta dalla media basilica, e andando all' ingiù fino al carpo tiene la parte interna dell' osso ulna. Essa come si è detto dell'esterna, manda qua e là delle produzioni che provveggono alle parti vicine, e comunicano colle altre venucce serpeggianti per il Cubito. Nè devesi omettere della distribuzione de' rami, che questi venosi canaletti convengono molto nella distribuzione medesima colle arteriuzze cubitali non tanto per il cubito, quanto per la mano.

La *Cefalica della mano* non è altro che la radiale esterna indicata di sopra; la quale

sopra il malleolo interno (nella mano inclinata) e nella faccia convessa accostandosi al carpo si caccia tra il metacarpo del Pollice e dell' Indice; indi di qua del capo superiore del metacarpo dell' Indice, si inclina a poco a poco al dorso della mano, e congiunta colle vene prodotte dall' ulnare esterna forma quasi un arco, da cui sortono dei rami agli integumenti, ai muscoli sottoposti, ed alle dita.

La *Salvatella* vien generata dall' ulnare esterna, ovvero è l' istessa ulnare esterna, la quale tenendosi alla parte posteriore o convessa del cubito, mandati qua e là dei canaletti, si piega, e vicina al carpo va al dorso della mano, per quindi sotto gli integumenti cacciarsi tra il metacarpo del quinto e quarto dito. Di poi inclinando alla region del pollice mette non pochi tralci, i quali insieme con quelli derivati dalla cefalica della mano fanno dei cerchi visibili nel dorso della mano, e finalmente colla cefalica avanti descritta concorre a formare un arco, da cui spandonsi molti rami nelle parti vicine; e quindi ancora nelle dita, come fa la cefalica, nel qual luogo le diramazioni di queste due vene sono compagne di quelle piccole arterie, che si prolungano da una parte e dall' altra per le dita medesime.

Vena Cava inferiore.

421. Aperto il pericardio, dissi di sopra venire avanti gli occhi la *Vena Cava Superiore*, la quale ascende a destra, nata essendo dall' orecchietta anteriore dello stesso cuore. A questa orecchietta inferiormente entro il petto è continuo un altro tubo brevissimo, il quale forando il pericardio, ed il tendine del diafragma scappa dal petto, e discende dietro al peritoneo a destra dell' aorta abdominale fino all' ultima vertebra de' lombi. Da quell' orecchietta fino a questa vertebra codesto tubo venoso chiamasi *cava inferiore*, o *ascendente*; la quale è abbracciata dalla sostanza del ſegato principalmente in avanti e a destra e a sinistra; e da cui sortono canali grandi, e piccoli, che ora mi fo a nominare:

Le *Diafragmatiche*, o *Freniche inferiori*.
Le *Epatiche*.
Le *Capsulari*.
Le *Renali*, od *Emulgenti*.
Le *Spermatiche*.
Le *Lombali*.
La *Sacra anteriore*, o *media*.

Le vene *diafragmatiche* per lo più sono due, le quali partono dalla cava inferiore, quando ella passa oltre il diafragma, e mas-

simamente alla medesima altezza colla faccia inferiore dell' istesso diafragma. Per questo muscolo si diffondono coi suoi rami, e per l' esofago, pel mediastino, pel pericardio, finalmente per le capsule atrabilari, e per le vicine membrane, e comunicano con altre venucce, con quelle singolarmente che vengono dalla mammaria interna.

Le *Epatiche* per l'ordinario sono tre tronchi, i quali entrano nella sostanza del fegato, e divisi in molti tubetti si uniscono colle estremità dell' arteria epatica, e parte con quelle della vena porta; e perciò riportano alla vena cava inferiore quel sangue, che è rimasto dal nutrimento del fegato, e dalla separazione della bile. Uno di questi tronchi alle volte vien fuori dalla vena cava inferiore avanti che fori il tendine del diafragma: anzi nel feto la vena cava medesima manda fuori inferiormente un canaletto, il quale aprendosi nel seno della vena porta giace quasi nella medesima linea di direzione colla vena ombelicale, ed è ricevuta da un leggier seno lungo scolpito nel fegato. A questo canaletto si è dato il nome di *tubo venoso*.

Le *Capsulari* sono picciole vene, delle quali la destra procede dalla cava inferiore più frequentemente sopra, e più di rado sotto le renali, che tosto veniamo a descrivere: la sinistra poi sortita dalla vena renale di questo

lato, colle sue ramificazioni va alle capsule atrabilari, e suole unirsi colle diafragmatiche.

Le *Renali* ossia *Emulgenti* nascono dai lati della medesima cava. Più di spesso ve n' ha una tanto a destra, quanto a sinistra, alle volte però due, o tre dove per l' una parte e per l' altra, e dove solamente in un lato. Entrano nei reni insieme colle arterie del medesimo nome, e nel medesimo luogo: e ricevono il sangue, che vi resta di più della nutrizione dei reni, e della separazione dell' orina. La sinistra di queste vene è più lunga della destra, e genera la vena capsulare sinistra; mentrechè dall' una e dall' altra renale spandonsi degli altri tubi, i quali si vanno disseminando per la pinguedine che circonda i reni; d' onde n' è venuto poscia il costume di chiamarle *vene adipose*. Alle volte, anzi non di rado, dalla destra emulgente, o dalla sinistra, o da ambedue ascende un canaletto venoso, che appartiene alla vena azigo, e questo canaletto, quando non esca dalle renali, o piuttosto quando questa discendenza dell' azigo non s' inserisca colle renali, si connette colla cava inferiore sotto le renali.

Le *spermatiche* sono per l' ordinario due tubi venosi uno per parte. La destra spermatica ha principio dalla faccia anteriore della cava ascendente, oppure straordinaria-

mente dalla renale ; la sinistra quasi sempre dalla vena renale , e rarissime le volte dalla medesima cava. Talvolta poi doppia è la vena spermatica o in un lato solamente , o in ambedue ; ma se sono due , quasi tosto convengono in una sola. Qualunque però sia il loro numero, fanno esse delle reti coi loro rami ; si accompagnano tra di loro reciprocamente in moltissimi luoghi , e fanno più frequenti anastomosi. Nel sesso femminile vanno colle compagne arterie all' ovaja, all' utero , e alle tube ; negli uomini entrano nella sostanza dei testicoli , nel qual luogo solamente sembrano unirsi coi rami delle arterie. Nel discendere accanto al peritoneo danno delle radici a questa membrana, alle capsule atrabilari , al duodeno, al mesenterio , agli ureteri, e alla vescica orinaria; e inoltre pare che comunichino colla vena porta (per mezzo della congiunzione di alcune picciole vene meseraiche), colle epigastriche, e colle vene ipogastriche.

Le Vene *Lombali* o vengono fuori a due a due da una parte e dall' altra dalla parete posteriore della cava ascendente, e si possono partire in superiori ed inferiori, come abbiamo detto delle arterie compagne ; o dalla stessa cava inferiore posteriormente, e alla sua fine sorte quasi un tronco, da cui vengono generate le vene lombali, le quali vanno per quei

medesimi luoghi disseminandosi, che sono penetrati dalle arterie lombali. Tra questi rami alcuno ve n' ha di spesso, che ascende, e va all' azigo; alle volte la vena iliaca e nell' uno, o nell' altro lato, o in un solo dà nascita alle lombali inferiori: imperciocchè dall' iliaca sorge l' uno o l' altro ramo, il quale e manda le lombali inferiori, e si agglutina per anastomosi colla lombale suprema, anzi colla vena azigo ancora: nella medesima guisa affatto, che i rami delle arterie lombali da una parte e dall' altra vegnenti, avvisammo congiungersi tra loro, quanto colle arteriuzze spinali entro il canale delle vertebre.

La *Sacra anteriore*, ossia *media* non di rado discende dal fine della cava inferiore, avanti che questa si separi nelle iliache. Accade però di spesso, che dalle stesse iliache venga mandata da una parte e dell' altra una vena, la quale scorre per la faccia anteriore dell' osso sacro. Qualunque poi sia di questa vena la nascita e il numero, i suoi rami seguono la distribuzione delle piccole arterie del medesimo nome, e quindi con queste medesime arterie vanno diffondendosi pei medesimi luoghi affatto.

Vene Iliache.

422. La Vena Cava inferiore, la quale si prolunga dall'orecchietta anterior del cuore fino all'ultima vertebra de' lombi, manda dai suoi lati quei rami, di cui abbiamo fin qui parlato. Ma, a guisa dell'aorta abdominale, alla sede di quella vertebra si divide in due tubi, de' quali l'uno e l'altro, vale a dire, il destro, ed il sinistro discende all' ingiù e all' esterno. Questi tubi sono le *vene iliache primarie*, ossia *comuni*; le quali poco dopo anch' esse partisconsi in due vene. Di queste l' interna chiamasi vena *ipogastrica* o *iliaca interna*; l' esterna poi dicesi *iliaca esterna*, la quale dappoi è continua colla crurale.

Le *Iliache primarie* appena sono ramificate; imperciocchè se si eccettuano certi rami, i quali vanno ai muscoli vicini, su cui esse s' appoggiano, e un tralcio, l'altro che si unisce colle diramazioni dell' ultima vena lombale, non escono da quelle altri rami avanti che si dividano nell' ipogastrica, e nell'iliaca esterna. Parleremo in primo luogo dell' ipogastrica, la quale forma una certa specie d' arco, conciosiachè dalle parti posteriori e inferiori si piega alquanto alle anteriori e superiori. Vengono da essa le vene seguenti.

Le *Sacre laterali.*
L' *Ilio lombale.*
La *Otturatoria.*
L' *Iliaca posteriore.*
L' *Ischiatica.*

Sacre laterali. Il numero di queste picciole vene è incostante. Sogliono poi essere per l'ordinario due, delle quali i rami vanno alle carni, e alle membrane vicine; entrano di poi nel primo e nel secondo dei forami anteriori dell'osso sacro per andare ad unirsi colle vene spinali.

Delle altre produzioni della vena ipogastrica basterebbe avvertire, che elleno si fanno compagne alle arterie del medesimo nome, e che colle loro produzioni in più divise, e, a mio giudizio sicuramente, fornite d'un diametro più largo si portano a tutte e a ciascuna delle parti, che stanno nella pelvi, e vi si appoggiano esteriormente: ma non sarà fuor di proposito il dire anche di esse alcuna cosa.

L' *Ilio-lombale* adunque è una vena che va alle carni vicine, e principalmente al muscolo iliaco interno: entra nel canale delle vertebre, e mette da se talvolta alcuna sacra laterale.

La *Otturatoria*, la quale figlia è alle volte dell'iliaca esterna, o dell'epigastrica, o delle altre produzioni dell'ipogastrica, è un

ramo non mediocre diviso in molti minori, i quali si disperdono entro le parti occupanti la pelvi, e perciò negli ureteri, nella vescica, nell' utero, e negli altri istromenti della generazione; le vene dei quali chiamansi *pudende interne.* Queste vene nate dall' otturatoria, e da altri rami ancora dell' ipogastrica, accanto alla vescica formano come una rete di vasi, di cui altri germoglj minori vanno errando per le parti consistenti nella pelvi; principalmente per la vescica per ogni dove e per la prostata, per le vescichette seminali nel nostro sesso; altri poi alquanto maggiori convengono in una o in altra vena, la quale sotto l' angolo del pube sbocca dalla pelvi; e parte sotto la cute scorre per il dorso del pene, e parte s' immerge dentro la sostanza del pene, ovvero pei di lui corpi cavernosi. Il ramo principale poi ossia l' istessa otturatoria sortendo dalla cavità della pelvi pel forame ovale si risolve in canaletti minori, i quali vanno ai muscoli vicini, principalmente a quelli che occupano il lato interno e supremo del femore.

L' *Iliaca posteriore*, appena date alcune piccole vene entro la pelvi, sorte da questa cavità sopra il muscolo piriforme, si diffonde per questo muscolo, e per i gemini e glutei vicini; come pei ligamenti, per le

membrane, cartilagini, e ossa, sopra cui si stendono i di lei germogli.

L' *ischiatica* procedente dalla stessa ipogastrica, o da qualche suo ramo, si porta dietro la vescica onde provvedere coi suoi rami a questo viscere, e agli organi interni della generazione, e unirsi compagna alle produzioni dell' arteria pudenda comune, e della emorroidale media. Esce dalla pelvi sotto il muscolo piriforme, e mette dei rami che vanno su e giù. Quegli altri ramicelli, che da questa ischiatica, o da altro canaletto dell' ipogastrica vengono dati inferiormente all' ano e al suo sfintere, fanno la *vena emorroidale esterna*: quelli poi, che vanno all' insù, si diffondono per i ligamenti, che legano l'osso sacro coll' ischio, per i forami posteriori di questo osso, e per le parti che vi stanno sopra.

L' *Iliaca esterna* priachè sotto il ligamento del Falloppio passi al femore manda due picciole vene, una esternamente, l' altra internamente. La prima minore dell' altra va alla cresta dell' osso ilio la quale lambisce, e quindi dispensa dei rami al muscolo iliaco interno, al trasverso dell' abdome, e alle carni vicine. La seconda appena nata si riflette all' insù, scorre sotto il muscolo retto dell' abdome, a cui qua e là porge dei rami, compagna dell' arteria epigastrica; chiamasi per-

ciò *vena epigastrica*, la quale si congiunge colle venette mammarie interne, e siegue la distribuzione dell' arteria epigastrica. Di poi sparge certe minime radici nelle glandule inguinali, e nella pinguedine che sta attorno a queste glandule; e finalmente all' interna regione dell' arteria crurale, mutato il nome, esce dal ventre inferiore.

Vena Crurale.

423. La vena esterna iliaca dopochè nella regione degli inguini ha mandate quelle fistole minori, le quali penetrano le glandule inguinali, e la pinguedine posta attorno a queste glandule, passa sotto il ligamento del Falloppio, e acquista il nome di *vena crurale.* Questa subito dispensa delle picciole vene di nuovo alle glandule inguinali, e agli organi della generazione; ai tronchi delle quali vene diedero il nome di *vene pudende esterne*, le quali convengono coi rami delle pudende interne. Dal tronco della crurale vengono tosto prodotte le vene principali seguenti.

La *Safena magna.*
Le *Circonflesse.*

La *Ischiatica.*
La *Safena piccola.*
Di poi alla stessa crurale è continua
La *Poplitea* da cui vengono prodotte
La *Tibiale anteriore.*
La *Tibiale posteriore.*
La *Peronea*, ossia *Fibulare.*

La *Safena magna* è il primo ramo principale, che all' intervallo circa d' un pollice parte dalla vena crurale sotto il ligamento del Falloppio Costeggia questo ramo la parte interna del femore e della tibia sotto i comuni integumenti fino al malleolo interno del piede: Arrivato a questo luogo co' suoi germogli si diffonde sopra il dorso del piede; tra i quali quello, che seconda la direzione della safena medesima, e si conduce sopra il dorso del pollice, fa la *vena cefalica* del piede. Dalla sua origine poi fino all' indicato malleolo spande qua e là dei rami, altri dei quali vanno alle glandule poste nell' inguine, e agli integumenti; altri, e questi in maggior parte, con ripetute anastomosi si dispongono a guisa di rete, e convengono colle discendenze delle altre vene: finalmente altri vanno all' insù, e all' ingiù: e alcuni dei primi unendosi con alcuni discendenti fanno le piccole vene *ricorrenti*; in che agguagliano negli andamenti molte arteriuzze; alcuni poi dei secondi apronsi inferiormente

nella safena medesima, dalla quale vennero fuori.

Circonflesse. Con questo nome vengono due rami venosi, i quali derivano dalla stessa crurale alla sede del trocantere minore, dopochè questa ha mandata la safena magna. Di questi rami uno è interno, esterno l' altro; o se piace, uno anteriore, l' altro posteriore; quello provvede ai muscoli e alle parti occupanti principalmente la parte interna del femore; questo poi ai muscoli posti nella parte esterna e posteriore dello stesso femore. Per altro la distribuzione di queste vene e delle loro diramazioni è la medesima di quella delle arterie dello stesso nome. Anzi la crurale con queste circonflesse ed altre vene minori derivanti dalla medesima crurale, alcuni la chiamarono, attesa la sua situazione, *vena profonda* del *femore*, la quale è la vera continuazione della crurale, e spande le sue proprie radici per le carni e per le membrane poste più profondamente, anzi per l' osso istesso del femore.

Ischiatica. Con questo nome a ragione si indica quella vena, che accompagna il nervo ischiatico, e sotto le circonflesse poco fa accennate esce dalla crurale; quando però, come talvolta succede, una di queste circonflesse non dia questa vena al nervo ischiatico. Suole poi essere compagna di questo nervo sino al

poplite; alle volte ancora sotto questa region posteriore della gamba; di poi scostandosi dal nervo ritorna nel tronco della vena crurale.

La *Safena piccola* è l'ultimo dei principali rami della crurale, dalla quale sorge andando all' indietro, e a poco a poco ancora all' esterno; imperciocchè sortita sotto la vena ischiatica si produce sotto gli integumenti nella parte posteriore del femore, e della sura fino al malleolo esterno; dove qua e là distribuisce i suoi ramicelli per la cute, e per la sottoposta cellulosa. Occupa adunque la region esterna della gamba, al contrario della Safena magna, la quale tiene l'interna, colla quale però si unisce con alcuni rami, siccome anche col tronco, da cui procedono gli stessi rami: imperciocchè dalla mezza altezza incirca del femore fino al poplite, e talvolta ancora sotto il poplite tra le vene minori, in cui si divide la safena piccola, e che vanno alle parti vicine, alcune ve n'hanno, che si aprono nella safena magna. Finalmente di questa vena devesi ancora dire, che non di rado ha origine dalla safena magna, e non dal tronco della crurale.

La *Poplitea*, il tronco della vena crurale, viene per il solco (N. 282), che v' ha tra mezzo i tubercoli dell' osso del femore, nella gamba sotto il poplite medesimo, mettendo qua e là delle vene minori, le quali potremmo

nominarle *articolari*, e le quali provvedono non tanto all' articolo medesimo, quanto ai muscoli piegatori della tibia, alla pinguedine, alle glandule, ai legamenti, che stanno nel poplite, e attorno al poplite. Tra queste picciole vene alcune ritornano nei rami superiori, mentre ritornano altre inferiormente nel tronco della poplitea, od in alcuno di quei tre rami, in cui la poplitea si partisce, i quali come abbiamo detto si chiamano *tibial vena anteriore*, *tibiale posteriore*, e *peronea*. Di queste vene ancora distribuite per la gamba ciò solamente potrei avvertire, il che vedo esser piaciuto a sapientissimi Anotomici, cioè che queste si uniscono per ogni dove compagne alle arterie, che dispensano i loro rami grandi e piccoli nella gamba e nel piede. Devesi nulla ostante aver riguardo ad alcune differenze, le quali mi fo ad annoverare brevemente in grazia di quei giovani, che vogliono attendere alle sezioni anatomiche.

La *Tibiale anteriore* sortendo dalla poplitea, fora, come fa l'arteria, il legamento interosseo, che sta di mezzo ai due ossi della gamba. Così passa dal di dietro all' avanti; e con due, tre, e rare volte ancora quattro rami sopra questo legamento scorre all'ingiù insieme con l' arteria del medesimo nome. In tutto questo tratto genera delle piccole vene in varj luoghi, le quali penetrano nelle parti

vicine. Alla fine della tibia quei rami si aggiungono per lo più in un solo: di poi dividonsi di nuovo in radici minori, e minime, e comunicanti tra loro vicendevolmente in molti luoghi, le quali vanno serpeggiando al dorso del piede con cammino tortuoso. Tra questi rami poi uno o l' altro trapassa il legamento interosseo, e dall' avanti ritorna al di dietro, onde connettersi con altrettante diramazioni venose, delle quali molte vengono dalla tibiale posteriore.

La *Tibiale posteriore* viene essa pure generata dalla poplitea, anzi sembra essere la continuazione della stessa poplitea. In due o tre rami alle volte divisa, e scorrendo tra le carni della sura alle quali dispensa delle piccole vene, va all' ingiù e al di dentro, e segue la distribuzione di quelle arteriuzze, che partono dall' arteria tibiale posteriore: e perciò si va seminando con queste arterie per i medesimi muscoli e per le altre parti. Circa il fine della tibia genera dei canaletti, i quali convengono per anastomosi colle discendenze della Safena magna, e della vena tibiale anteriore. Finalmente sparsi per ogni dove dei ramicelli accanto all' interno malleolo del piede, va sotto la pianta, dove si disperde in molte fistole, le quali accompagnano l'arco arterioso plantare, e i tralci che sorgono da questo arco.

Finalmente la *Peronea*, ossia *Fibulare* nasce per ordinario dalla Poplitea, talora però, come più d' una volta io ho osservato, dalla vena tibiale anteriore. Si divide frequentemente in due tubi, i quali contengono l' arteria media, con la quale discendono verso il piede per il lato esterno della gamba. Da questi tubi si gettano qua e là dei rametti, i quali e abbracciano in varj luoghi l' arteria peronea, e vanno ai muscoli vicini, principalmente poi ai peronei, ed agli altri motori delle dita: si congiungono ancora co' tralci derivati dalla tibial posteriore, e insieme con questi apronsi strada sotto la pianta del piede onde dispensare dei piccoli rami alle carni, ed alle altre parti poste nella pianta del piede medesimo.

Vena Porta.

424. Abbiamo osservato fin' ora i rami principali venosi, de' quali tutti l' officio si è di riportare al cuore il sangue, che dall' arteria polmonale e dall' aorta fu diffuso in tutte le parti del corpo. Ma havvi un' altra porzione di sangue, che ritorna al cuore pei rami venosi, i quali non appartengono nè alla vena polmonale, nè all' una nè all' altra cava. Questa porzion di sangue portarono in

alcune viscere abdominali l'arteria celiaca e i di lei rami, e la meseraica superiore e inferiore. Il tronco, in cui convengono le vene riportanti questo sangue, essendo circondato da certe eminenze sorgenti dalla faccia concava del fegato chiamato dagli antichi *porte*, viene nominato perciò *vena porta*; la quale sta entro la *fossa trasversa* del fegato (N. 409). I rami principali di questa vena parte si diffondono per la sostanza del fegato, parte per tutti quei visceri, che sono compresi nel sacco del peritoneo. Quinci questa vena è composta di due tronchi, epatico, e abdominale.

Dal tronco epatico vengono prodotti almeno cinque rami, de' quali tre s' insinuano nel lobo maggiore o destro del fegato, e due nel sinistro o minore, e quindi colle loro diramazioni sempre minori e minime scorrono tutta la sostanza del fegato. Il tronco abdominale poi è formato da due o tre gran rami, l' uno de' quali, che tiene il luogo di mezzo nella grandezza, chiamasi *vena splenica*, l' altro maggiore degli altri *meseraica magna*; il terzo *emorroidale interna*, o *meseraica minore*, la qual ultima vena nulla ostante però viene prodotta alle volte dalla splenica; alle volte poi dall' angolo, in cui si uniscono la splenica stessa e la meseraica grande.

Da questo tronco, e da queste vene maggiori escono molti rami minori e minimi, i

quali si spandono pei visceri dell' abdome, altri cioè per la cistifellea, altri per la sostanza del fegato, pel ventricolo, piloro, duodeno, e pancreas; onde n'è avvenuto che queste vene le abbiano chiamate *cistiche*, *epatiche*, *gastriche*, *coronarie del ventricolo*, *piloriche*, *duodenali*, *pancreatiche*, le quali convengono tanto tra di loro, quanto con altre venucce. Nè si deve tuttavia pensare, che tutte queste escano separatamente dal tronco, o da qualcuno de' suoi rami minori: un picciol ramo talvolta dispensa i suoi tralci a molte di queste parti.

La *Meseraica magna* discendente dal tronco della vena porta si disperde per il mesenterio e mesocolo; e quindi per gli intestini sì tenui che grossi: nè lascia mancare de' suoi tralci il ventricolo, il pancreas, e l'omento. Getta perciò alcune vene *pancreatiche*, *gastriche*, *epiploiche*, *gastro-epiploiche*, e *coliche*; le quali vene poi a guisa dell' arteria meseraica superiore ricorrono in se stesse, formano dei cerchi e degli archi; da cui escono tralci minori quasi paralelli tra loro serpeggianti pel mesenterio, e per gli intestini a foggia di arboscelli.

La *Splenica* venendo fuori dal tronco della stessa vena porta va trasversa al lato sinistro dell' abdome. In questo viaggio costituisce in parte la *coronaria del ventricolo*, alcune *ga-*

striche, *epiploiche*, e *gastroepiploiche*, le quali occupano la parte sinistra dell' abdome; attribuisce inoltre certi tubetti ma picciolissimi al pancreas; un po' di maggiori ne manda al ventricolo a sinistra, i quali concorrono a formare i così detti *vasi brevi*. Poscia la vena splenica dividendosi in due o tre, e alle volte quattro radici entra nella milza dividendosi in rami sempre minori e minimi, e dentro la sostanza della milza riceve il sangue colà portato dall' arteria splenica.

L' *Emorroidale interna*, quando figlia non sia della vena splenica, parte dall' angolo, che fanno, unendosi insieme, la meseraica grande e la splenica, come poco fa ho notato. Costeggia per l' ordinario il lato sinistro dell' intestino colon, e arriva fino all' ano. Questa vena, i di cui rami si uniscono colla meseraica grande, coll' epiploica, e gastro-epiploica del suo lato, dà dei tralci al mesocolo, all' intestino colon, e retto: questi ramicelli fanno anch' essi degli archi, e si accompagnano con altre venucce, e particolarmente con quelle, che derivano dall' emorroidale esterna.

CAPO VIGESIMO PRIMO

Dei Vasi Linfatici.

425. La Vena Porta, di cui finiamo adesso di dire, è l' unico vaso venoso, il quale a guisa delle arterie distribuisce il sangue ricevuto dalle altre vene per un viscere particolare, che è il fegato. Le altre vene ricevono questo vitale umore dalle arteriuzze comunicanti; convengono di poi in rami a poco a poco maggiori, e finalmente in tronchi, e riportano al cuore il fluido contenuto.

426. Ma tra le arterie minime alcune ve n' hanno, le quali spandono entro le cavità del corpo maggiori e minori, e quindi nelle cellette ancora le più minime, un qualche tenuissimo liquore, per cui umide sono più o meno le superficie sì interne, che esterne di tutte le parti. Abbiamo detto (N. 19) chiamarsi queste arteriuzze *vasi esalanti*; l' ultime boccucce le quali in quanto che appartengono a una parte organica del corpo, costituiscono i *pori* detti *organici*. Imperciocchè se non fossero organici questi pori, ma inorganici, e perciò nascenti o da una distensione dei vasetti, a cagion della quale sudasse il contenuto liquore per le pareti di

quelli, essendo stirate da una forza interna le fibre che li compongono; o sudasse perchè le tuniche dei vasetti fossero fornite naturalmente di certi meati minimi, certamente non veggo, perchè qualisivogliano pori non potessero essere esalanti insieme e inalanti, e quindi ora mandar fuori il contenuto liquore, ora poi assorbire o il medesimo liquore, o un altro sparso nelle cellette poste d' attorno: ciò che non potrebbe forse avvenire senza turbar l' economia animale. Ciò non per tanto però io non contenderò, che non v' abbia luogo alcun sudore in vita per i pori inorganici: imperciocchè alcuni fenomeni, di cui parleremo in altro luogo, sembrano dimostrare aversi in qualche sito questo sudore.

427. L' umore che suda da queste arteriuzze, il quale esce sotto specie di vapore principalmente dalle cavità maggiori d' un animale vivente, che industriosamente si apra di fresco, deve essere riassorbito da altre boccucce, e d' un' altra natura; altrimenti se ne raccorrebbe tanta copia, che formerebbe delle idropisie di varie sorta. Abbiamo detto *pori d' un' altra natura*, poichè tutti intendono, che non si può fare in alcuna maniera, che da quei medesimi pori, da' quali si esala incessantemente il vapore, sia di nuovo riassorbito. Codesti pori assorbenti sono essi organici; imperciochè appartengono non tanto

ad alcune estremità delle vene (1), ma per la maggior parte a una certa specie di vene singolari, le quali ripiene d' un fluido lucidissimo facile a condensarsi, e fornite frequentemente di valvole a due a due, chiamansi *vasi linfatici*, come abbiamo notato altrove (dal N. 21. al N. 29).

428. Se cerchiamo d' indagare la composizione di quelle tuniche, di cui sono composti i vasi linfatici, troviamo essere assai oscura: tuttavia egli è assai probabile non esser differente da quella del condotto toracico o chilifero, poichè questo condotto ammette non tanto il chilo, quanto la linfa: i quai due fluidi si muovono per questo canale. Questo condotto sembra esser composto d' una doppia tonaca, interna l' una, esterna l' altra, nella quale scorgesi un non so che di fibroso, e insieme d' una natura carnosa; perchè cioè e il condotto e i vasi lattei appartenenti

---

(1) Di recente ancora il Chiar. Prockaska ha veduto il mercurio tradotto dai vasetti seminali nelle vene spermatiche, (veggansi gli atti dell' Accad. Medica-Chirurg. di Vienna pag. 177.) Confermò adunque esservi le picciole vene assorbenti, le quali avea scoperto l' industria dell' illustre Mekelio entro l' istesse glandule conglobate. Sentiremo poi facilmente alcuni a pretendere, che ciò fosse avvenuto dalla rottura di alcuni vasetti; il che è ingiurioso; ed è anche troppo inoltre a credere, che il mercurio voglia ascendere in certi canali contro la propria gravità.

al medesimo prontamente si evacuano o a motivo d'un' aria più fredda, o d'un altro stimolo, e ancora per la morte; e fatto in qualche luogo un ligamento, se vadasi a forare i vasi indi gonfi, il contenuto liquore con un zampillo esce fuori, quando non siasi condensato. Inoltre le tuniche componenti sono percorse da minime vene ed arterie, le quali sogliono chiamarsi *vasi dei vasi*, i quai vasetti furono dimostrati dalle injezioni fatte da uomini peritissimi.

429. Egli è quasi infinito il numèro di questi vasetti assorbenti, ossia linfatici. Se alcuno desidera acquistare una piena cognizione di questi vasetti, delle loro moltiplici origini, del modo della preparazione, affinchè si mostrino alla vista, e di molte altre cose, che servono ad illustrare la storia del sistema linfatico, potrà consultare le opere dei celebri personaggi Untero, Ewson, Rezia, Fellero, Vernero, Cruiksankio, Mascagni e di altri Anotomici (1), che degni sono veramente di somma lode. Io, che son solito ciascun anno a dimostrare i soli vasi chiliferi appar-

(1) I due scrittori celebri nominati in ultimo luogo, Cruiksankio cioè, e Mascagni, non convengono tra di loro in ciò, che quello scrive, che in vita non mai ha luogo un trassudamento; questo poi pretende, che solamente al trassudamento si debbano tutte le secrezioni.

tenenti singolarmente agli arti, avvisando tuttavia gli scolari di fingersi coll'animo, che molti vasetti simili sono dispersi per tutto il corpo, sarò brevissimo nel descrivere anotomicamente questi vasi.

430. Le radici adunque dei linfatici, torno a dire, principiano dalle cavità maggiori e minori del corpo: imperciocchè in questi luoghi innumerevoli bocche de' linfatici sono aperte. Dopo il rispettivo principio concorrono per lo più tra loro; alcuni dopo esser concorsi si dividono di nuovo, fanno un'isola; di poi convengono di nuovo insieme, o con alcuno dei linfatici che scorrono davvicino. O si parli poi di questi canaletti serpeggianti sotto la cute, o per l'esterna superficie dei visceri, i quali sono chiamati *linfatici superficiali* (1); o si parli di que' che stanno entro

(1). Il dì sette d'Agosto di quest' anno 1788 in questo ospitale di Padova in occasione di fare la sezione d'un cadavere d'un maniaco morto di peripneummia, essendo presenti il chiarissimo mio collega Andrea Comparetti primo Professore di Medicina pratica, e lo sperimentatissimo Giacomo Penada Dottor di medicina versato frequentemente nelle anotomiche sezioni, vedemmo ad occhio nudo molti linfatici nella superficie del cuore; imperciocchè erano abbastanza visibili; erano poi disposti in guisa tale, che sembravano scorrere dall'apice alla base; e in quest'ultima sede questi vasetti erano più ampli. Per questo poi evidentemente si mostrarono così, perchè erano gonfi della linfa coagulata alquanto bianca.

le carni, e tra le membrane più profondamente nascoste, i quali si chiamano *linfatici profondi*: vanno questi alle glandule conglobate (N. 52.). I vasetti che escono da queste entrano spesso in altre: e in altre sorgendo dalla sostanza interna di quasi tutti i visceri, vanno errando a foggia di rete per l'esterna superficie di questi; tutti questi vasi però, o certamente quasi tutti, si risolvono alla fine quasi in due canali; uno de' quali aperto ancora al chilo chiamasi *condotto chilifero* o *toracico*, di cui parleremo altrove, e mette foce nella vena subclavia sinistra; l'altro a destra molto più breve, e che non riceve chilo, è composto da quattro condotti della linfa alquanto più grandi, i quali s'uniscono insieme. Il primo di questi deriva dalla estremità superiore di questo lato, e scorre tra l'arteria, e la vena subclavia; l'altro siede al lato esterno di questa vena, e riceve la linfa che ritorna dal capo e dal collo; parte il terzo dalla glandula tireoidea; e il quarto ascende dalla faccia anteriore dei polmoni: quello sotto la giugolare interna ascende, questo poi sotto la vena subclavia. Questi quattro canali si uniscono in un tronco principale, il quale apresi in un angolo venoso, il quale cioè comprendono la destra vena giugolare e la subclavia del medesimo lato.

431. Per questi linfatici muovesi il contenuto liquore ricevuto dai minimi vasetti del medesimo genere, e a poco a poco cacciato ne' vasi più ampli da una certa forza di contrazione comune a questo sistema venoso colle cellulose, o ancora colle carni, cioè, l' irritabilità; imperciocchè la facoltà elastica sembra inetta a produrre e a conservare questo moto. Poichè se la forza elastica dasse impulsione al liquore, i vasetti stessi dovrebbero non poco distendersi, affinchè quella forza potesse agire; ma in istato naturale non si possono distendere, perchè havvi una libera strada al contenuto liquore dai luoghi stretti ai più larghi, e al contrario ella è impedita dalle valvule, se volesse ritornare dai più ampli canaletti ai più stretti. Che se supponiamo esservi un qualche ostacolo nella fine dei linfatici maggiori, già allora la linfa non si moverebbe per i condotti principali; e la forza elastica sollecitata ad agire per i vasi distesi, non potrebbe forse superare l'ostacolo; e se lo superasse, la linfa stessa non con un moto naturale sarebbe portata per i proprj vasi.

432. Siccome poi questi vasetti nel corpo umano sono disposti in guisa tale, che nascendo da tutte e da ciascuna parte, spandono il contenuto umore quasi solo nelle subclavie vene, o nelle giugolari interne; nè

ciò fanno senza che prima, come abbiamo avvisato, vadano per alquante glandule conglobate; quindi egli è bene tra queste glandule accennare quelle, che più di spesso si osservano, e nelle quali codesto fluido atto a condensarsi, del quale sono ripieni i suoi vasi, sembra ricevere una qualche preparazione; nel che eseguire io terrò l'ordine proposto dal sullodato Cruiksankio (1), il quale pare che sia richiesto anco dalla natura stessa della cosa.

433. Nel poplite adunque stanno due o tre minime glandule conglobate, le quali circondano in certa maniera l' arteria poplitea.

434. Nell' inguine evvi costantemente una copia di codeste glandule (conciosiachè il numero di queste sia incerto). Altre sono superficiali, altre profonde. Alcune delle prime, che sono in maggior numero, stanno sotto gl' integumenti, altre sotto l' aponevrosi del muscolo fascia-lata; e tra queste glandule superficiali alcune occupano la sede interna dell' inguine; altre un po' più esterna. Le interne, delle quali il numero è minore, sono poste più profonde; imperciocchè per lo più hanno luogo sotto l' arteria e la vena crurale, e più o meno compagne dei vasi, si

---

(1) Anatomia dei vasi assorbenti ec.

stendono per l' interno del femore. Diconsi *glandule inguinali*.

435. Nella pelvi circa i vasi iliaci osservasi una non piccola quantità di glandule conglobate, le quali seguono l' iliaca interna, e alcuni suoi rami; e sogliono essere ai lati della vescica, dell' utero, e dell' intestino retto. Tra queste alcune sono coperte dall' intestino retto; e siccome poggiano quindi sull' osso sacro anteriormente, sono per questo chiamate quelle *iliache*, queste *conglobate sacre*.

436. Stanno sovra i lombi e i corpi delle vertebre simili corpicciuoli chiamati *glandule lombali*; alcune delle quali abbracciano l' arteria aorta, e la vena cava. Sono per l' ordinario numerose, ed hanno una figura, come veggo frequentemente, piuttosto oblunga e alquanto compressa, e formano quelle glandule del mesenterio, le quali sono chiamate dagli anotomici le *ultime* delle altre occupanti il medesimo viscere; e dalle quali i linfatici che ne escono, e insieme convenienti alla fine in certi canali più ampj, formano la *cisterna* o il *ricettacolo del chilo*.

437. Di simili glandule moltissime se ne veggono nel mesenterio, le quali parte sono penetrate dai vasi lattei o chiliferi; e parte quasi sono coperte per andare alle glandule più lontane. A queste si die' il nome di *glan-*

dule meseraiche. Il loro numero, sebben grande, non è però sempre lo stesso; tuttavia egli è maggiore, quando, come ha scritto rettamente il poco fa lodato Cruiksankio (1), sono più lunghi gli intestini; ed aggiugne (il che risponde accuratamente alle osservazioni) essere più frequenti, e più grosse in quella parte del mesenterio, che appartiene all' intestin digiuno. Poche generalmente sono quelle, che sono tra mezzo le lamine del mesocolo, e diconsi *mesocoliche*; le quali professa il Cruiksankio medesimo di non averle mai trovate turgide di chilo.

438. Nell' arco inferiore del ventricolo al principio dell' omento maggiore, sì ancora nell' arco supremo e vicino alla congiunzione dell' omento minore col ventricolo veggonsi due, tre, o quattro glandule linfatiche, le quali molti chiamano *epiploiche*, o ancora *gastriche*. Io ho sempre veduto essere più costanti quelle, che stanno nell' arco superiore, di quello che quelle nell' arco inferiore, o sotto il principio dell' omento grande.

439. Nel fegato, e alla fossa trasversa di questo viscere vedesi una folla di glandule linfatiche minori, la quale si distende sopra la vena porta: alcune di queste glandule vanno

---

(1) Luogo cit. part. secon. delle gland. mesenter.

quasi a sinistra, unite quasi assieme all' arteria e vena splenica; e perciò stanno sopra il pancreas, e sopra la milza alla parte schiacciata di questo viscere; nel qual luogo ne vidi alle volte una o due in mezzo alle lamine dell' omento. Furono chiamate queste glandule linfatiche *epatiche*, *pancreatiche*, *spleniche*.

440. Nel petto sopra il diaframma e il pericardio sono sparse tre o quattro glandule picciolissime; siccome altre tra la membrana pleura e le coste vere, e singolarmente alla sede delle cartilagini; altre sono poste tra le lamine dell' uno e dell' altro mediastino; principalmente poi nel mediastino posteriore, le quali giacciono appresso all' esofago discendente; mentre altre stanno aderenti anteriormente alle vertebre del dorso, per ricever la linfa, avanti che si spanda nel condotto toracico. Chiamansi *glandule toraciche*.

441. Nel Polmone alle divisioni dei bronchi stanno unite coi bronchi stessi certe glandule spesso oscure-cerulee; e per l' ordinario abbastanza insigni, quando i rami maggiori non si partiscano in minori; le quali, secondochè i rami sono minori, tanto esse decrescono in mole. Sono dette dagli anotomici *glandule bronchiali*.

442. Nel collo havvi una congerie di quelle glandule di cui si tratta; dirò quasi, che ab-

bracciano le arterie e le vene principali che sono nel collo; altre di esse stanno sotto gl' integumenti comuni, altre più profondamente, e si distendono non di rado ai lati della faringe, e della trachea. Perchè poi cingono con un certo giro particolarmente la vena giugolare interna, perciò furono chiamate *glandule giugolari*.

443. Nel Capo, se ne eccettuiamo poche, le quali sono scolpite nella glandula parotide tra l' orecchia e l' osso giugale, e alle volte sotto l' istesso giogo, fin' ora non ci sono note con sicurezza altre glandule conglobate. Imperocchè se alcuno pretendesse che fossero del numero delle conglobate quelle glandule ancora, che alla regione del vertice qua e là sono inerenti colla dura meninge ai lati del seno longitudinale, ed altri minimi corpicciuoli, se pure sono vere glandule; oltre di chē quelle sono troppo dure ed hanno piuttosto la figura di glandule conglomerate (1),

(1) In un maniaco; di cui poco fa feci la sezione, oltre il cerebello il quale era fornito di tanta mollezza che quasi scorreva, quei due corpicciuoli ai lati del seno longitudinale ritrovai tali, che rassomigliavano sì nella grandezza, che nella forma al frutto del gelso. A premerli col dito però mostravano una durezza insolita. Li macerai nell' acqua, li presentai al microscopio, e, se devesi credere a' vetri che molto accrescono, sembravano composti di soli globetti minori, e minimi.

quelle certamente non basterebbero forse a ricevere il vapore, che quasi separa da loro le meningi. Laonde dovendosi rinnovar cotal vapore per conservare la sanità, è necessario per forza di congetturare, o esservi nel corpo umano altri vasi riassorbenti (1) di genere venoso, i quali non sono linfatici valvolosi; o se sono linfatici, non tutti andare alle glandule conglobate; o finalmente esservi, sebbene non ancora ritrovate, altre minime glandule, le quali ricevano la linfa che ritorna dal cervello, se nel cervello però vi sono dei vasi linfatici; in una viscera cioè, la di cui struttura interna molle assai e insieme oscurissima non ha dato luogo a certi esperimenti, ed a sicure osservazioni.

444. Nelle estremità superiori e principalmente sotto le ascelle vi sono delle glandule linfatiche, e queste piuttosto insigni; cinte intorno di pinguedine, e unite con altri plessi di glandule occupanti i luoghi vicini all'ascella stessa. Nominansi queste *glandule ascellari*, alcune delle quali più profonde non di rado accompagnano l' arteria brachiale a

---

(1) Le picciole vene assorbenti continue colle sanguigne, non ha già gran tempo, le confermò lo sperimentatissimo Waltero; annotaz. dell' Accad. di Berlino 1786 del Fegato § 23. 26. e in altri luoghi, dove ha descritto ancora le picciole arterie esalanti.

una incerta distanza dall' ascella. Tra le glandule di questa specie una sta costantemente avanti il condilo interno dell' omero; e suole gonfiarsi con un triste dolore nelle affezioni particolarmente flogistiche, come le chiamano, delle dita, e della mano.

445. Le fin qui annoverate glandule linfatiche sono quelle, che sempre si trovano; sebbene nel loro numero, volume, e situazione or più alta ed ora più bassa vi sia spesso una qualche variazione. Tra quelle fannosi strada i linfatici non tanto delle parti che sono vicine, quanto di quelle in alcuni luoghi che sono più lontane; e da quelle glandule più pochi, ma insieme più ampli escono questi vasi, che non di rado vanno ad altre glandule; e i quali nel loro cammino ricevono in se altri simili vasetti. Quei linfatici che entrano nelle glandule, e impiccioliti dalle spesse divisioni, e di nuovo ingrossati dal mutuo concorso, le compongono in gran parte, questi linfatici, dissi, chiamansi *inferenti*; e *deferenti* poi quelli che vengono fuori dalle stesse glandule.

446. L' officio di questi vasetti è di assorbire dalle arteriuzze quasi in tutti i luoghi del corpo la linfa, e unendosi in rami a poco a poco maggiori portarla ai tronchi principali. Sorbiscono poi forse ancora altri liquori, come la pinguedine dalle celle in

cui contienesi, o la bile, o qualch'altro umore mescolato alla bile dal sacchetto e meato biliario? Spesse volte ammazzai degli animali grassi, esercitati avanti da un lungo e veemente corso: e non vidi mai esser turgidi i vasi linfatici di pinguedine, la quale non avrebbe potuto non farsi vedere. Spesse fiate osservai i proprj condotti della linfa del fegato, e della cistifellea: ma non mai che non fossero pieni di lucida, e acquosa linfa; ed è certo che le picciole vene cistiche (in molte loro estremità), colle loro boccucce apronsi nella cavità della stessa cistifellea. Quello poi che a me non toccò mai di vedere o che io professo di non aver mai veduto, non voglio che s' intenda, che non si debba prestar fede ad altri osservatori più accurati o più felici; conciossiachè principalmente abbia osservato nelle contusioni, il sangue talvolta, o certamente un sanguinoso sero aver riempiuto alcuni linfatici nei cadaveri, per lungo intervallo di tempo ancora dal principio della lividura; ciò che sembra dar a vedere, che assai lentamente, e con difficoltà sono ricevuti, e si muovono quei liquidi per i condotti della linfa, i quali sono differenti non poco dalla tenuità della linfa.

447. Esce poi la linfa, o altro qualunque umore per i pori inorganici delle arterie e delle vene, o non piuttosto per le bocche

soltanto delle piccole arterie? Lo spargimento dell' umore, da cui sono umettate le pareti de' vasi, o non favorisce più a una sentenza che all' altra, o è contrario all' ipotesi del trassudamento, in cui fa d' uopo supporre, che i pori delle tuniche componenti i vasi si corrispondano egualmente a vicenda, affinchè l' umore non si faccia una strada tra tuniche e tuniche, e in quelle non si fermi non senza pregiudicare alla sanità. Lo stesso dee dirsi della materia dei colori, con cui si fanno le injezioni. Imperciocchè se questa in alcuni esperimenti non trassuda, questo meno forse può provare i pori inorganici facili a dilatarsi, anzi piuttosto dimostrare o una tale angustia delle minime arterie ossia naturale, ossia derivante da una certa spasmodica affezione (se facciasi l' esperienza ne' vivi animali), per cui non possa ammettere una materia più crassa colorita; o far sospettare, che il tenue liquore e scolorito, il quale unge d' intorno le tuniche de' vasi, empiuti questi industriosamente, si spanda dagli estremi vasetti, i quali serpeggiano per la superficie dei vasi ripieni, e i quai vasetti delle tuniche, compressi per l' iniezione che li distende, lasciano fuggire il contenuto liquore. Imperciocchè a me accadde più d' una volta, che cacciando dolcemente un colorito liquore in una qualche arteria o vena meseraica, abbia

alle volte non penetrato nel cavo degli intestini; alle volte poi abbia penetrato, e l' injettato liquore che riempiva i vasetti abbia manifestamente indicato una via continua da questi ultimi tralci ai rami maggiori; veruna gocciola di liquore sparso non abbia veduto attorno a quelle estremità; il colorito liquore raffreddato in qualche porzione portato nelle arterie e vene comunicanti; le sue filamenta, per così dire, vedute con occhio armato d' una lente che poco accresceva, esser fornite d' un egual diametro; alle quali cose facendo attenzione stimai di poter congetturare, che nè per i pori inorganici, nè per meati, che fossero stati fatti dal rompimento di quei vasetti, ma che il fluido injettato erasi sparso per gli estremi vasetti tanto arteriosi, quanto venosi.

448. Aggiungasi ancora a ciò, che le colorite injezioni non mai si potrebbero far strada dalle arterie nei condotti escretorj, come fanno di fatto, e il lodato Waltero (1) ha recentemente dimostrato con ripetute esperienze, ogni qualvolta che le minime arteriuzze non fossero continue cogli stessi condotti; e ogniqualvolta che il liquore gettato si spargesse prima per i pori inorganici; dal

(1) Luogo cit.

qual liquore injettato neppure una gocciola sta attorno esternamente alle arteriuzze in quelle injezioni, che con fortunato successo si fanno in vasi illesi. E se a caso trassudasse, nessuna forza dell' anotomico potrebbe cacciare il colorito liquore nei vicini condotti. Inoltre egli è noto a tutti, che da qualunque stimolo, che si faccia alle bocche dei condotti escretorj, saltan fuori copiosamente i liquori proprj di questo o di quell' organo, che li separa; il che non so abbastanza, se potesse avvenire, dove non vi fosse alcuna continuazione tra i canali escretorj, e quegli organi, che separano dal sangue un umore particolare.

449. Ciò che ho detto di passaggio dei pori inorganici delle piccole arterie, si deve dire ancora delle vene; dai cui tronchi se in occasione delle varici (che veggonsi frequentemente negli arti inferiori delle donne gravide, e di que' uomini che portano frequentemente sulle spalle dei pesi gravi) niente trassuda tra gli integumenti e le varici istesse, quando le vene rotte non siano, non senza ragione sembra potersi sospettare, che neppure nelle pareti delle vene minime vi siano dei meati, per cui dall' interna loro cavità sorta qualche umore da assorbirsi dai vicini tubetti escretorj, o dai vasetti assorbenti. E che dà peso a questo sospetto si è, a mio giudizio, la considerazione, che nel fegato principal-

mente, e nelle reni il liquore injettato per le vene trasferiscasi nei condotti continui e connessi escretorj comunicanti. Nè le Emorroidi, che talvolta stillano un muco o un siero, dimostrano aver le vene in istato naturale dei pori inorganici; massimamente perchè, parte i fonti mucosi, parte le arteriuzze esalanti per l'irritamento caccianti un più copioso fluido, parte finalmente i pori inorganici morbosi, per dir così, causati cioè talvolta da una troppa distensione delle vene (nel qual caso suda un siero più o meno sanguigno) sembrano fare quelle escrezioni, le quali hanno luogo nelle affezioni emorroidali.

450. Per quanto appartiene all' officio delle glandule linfatiche, non si può dire niente, che non sia soggetto a grandi difficoltà. Sembra certamente ricevere una qualche preparazione la linfa scorrendo per la loro vasculosa sostanza, conciosiacosachè più fluida di quello, che avanti era, esca dalla glandula nei linfatici deferenti. Forse, come altrove (1) mi è piaciuto congetturare, quel vapore, che esala dalle estremità delle picciole arterie nelle minime celle delle glandule, vien ricevuto da altri minutissimi vasetti

---

(1) Istituz. di Fisica Cap. 3. n. 39.

venosi, ossia condotti della linfa, i quali metton foce nei linfatici componenti la maggior parte delle glandule medesime, e forse più acquoso degli altri liquidi esalanti, dona perciò maggior fluidità. Ma quale necessità di questa diluzione? E se è necessaria, perchè s' ha da fare per mezzo delle glandule? Forse la linfa degli uomini, come quella de'quadrupedi è più densa di quella che movesi per i linfatici di certi altri animali? Quindi rettamente Cruiksankio (1) sullodato ha scritto, dover noi in ciò confessare la nostra grande ignoranza: nella testuggine non v'ha alcuna glandula linfatica, veruna non ne hanno i pesci, due solamente ne hanno alcuni uccelli nel collo: perchè dunque tante nell' uomo, e nei quadrupedi? Non lo sappiamo.

Ciò basti per noi intorno il sistema dei linfatici. Che se in tale occasione abbiamo frapposto qualche cosa di fisiologico ad una descrizione anotomica, speriamo che possa facilmente esser condonato ad un Fisiologo. Delle altre glandule, che sono sparse pel corpo umano, parleremo nella *Splancnologia.*

---

(1) Alla fine della citata opera.

CAPO VIGESIMO SECONDO

Dei Nervi.

451. Essendo per dare la Nevrologia vorrei che gli scolari richiamassero alla memoria ciò, che dissi (N. 31.) della fabbrica oscurissima dei nervi. Altro adunque non mi piace aggiugnere a quello, se non che avvertire di nuovo, che tutti i nervi, quanti sono nel corpo umano, nascono parte dalla polpa del cervello e parte del cerebello, parte dalla sostanza di questo doppio viscere mescolata e confusa nella protuberanza anulare o midolla oblungata (N. 395.), parte finalmente dal funicolo spinale, che occupa la teca delle vertebre; o esser certamente tutti i nervi continui colla polpa midollare di queste parti. Quelli che sono coerenti al funicolo spinale, chiamansi col nome generale di *nervi spinali*; gli altri diconsi *nervi del cervello*. Questi escono dai forami del cranio, ai di cui lembi la dura meninge è tenacemente agglutinata: quelli partendo dalla midolla spinale quasi tutti escono dallo speco delle vertebre pei forami (N. 159) intervertebrali vestiti similmente dalla dura meninge; poichè il primo pajo spinale esce tra l'occipite e la prima vertebra del collo; gli ultimi di tutti

gli spinali vengono dai forami scolpiti nella faccia anteriore ossia concava dell'osso sacro; anzi alcuni di loro vengono fuori sotto questo osso medesimo. Nove paja sono i nervi del cervello; trenta poi in circa quelli che sono proprj della midolla spinale.

452. Si distinguono inoltre i nervi spinali in *nervi cervicali*, *dorsali*, *lombali*, e *sacri*. Otto sono per parte i *cervicali:* dodici i *dorsali*: cinque i *lombali*: e cinque o sei i *sacri*. Di più tutti gli spinali procedono con doppia radice dal funicolo; anteriore cioè, e posteriore: tutte e ciascune radici sono composte di molti fili, e forando la dura meninge, da cui è internamente vestita la teca delle vertebre, convengono in un corpicciuolo duretto, in figura d'oliva, ove più e ove meno grosso, che dicesi *ganglio*.

453. La struttura di questi corpicciuoli non è troppo chiara. Tutta volta però dopo Mekelio e Zinnio, altri uomini chiarissimi seguendo le pedate di questi anotomici, e diligentemente attendendo a conoscere la fabbrica de' ganglj, scrissero, che le fibre nervose, o i nervetti stessi, che entrano in questi corpicciuoli, sono divisi e distinti in filamenta, cosicchè dei nervi che escono non siavene alcuno, in cui non ritrovi un qualche filamento di quei che compongono gli ingredienti. Con questi filamenti, o nervet-

ti (1) havvi tra mezzo molta cellulosa, che disgrega i filamenti stessi; la quale in alcuni ganglj è più molle e più succhiosa che in altri; e appena si può dire, quanti rossi vasetti ancora passino sopra i ganglj, i quali portano maggiore o minore rossezza a questi corpicciuoli; e de'quali altri molti forano qualunque ganglio; cosicchè tagliandolo, e mirandolo con una lente, diresti facilmente esser quello composto di quasi soli vasetti.

454. Qualunque sia infine l' interna loro composizione, da ciascun ganglio spinale procedono solamente due funicoli nervosi: uno anteriore, il quale è solamente unito col ganglio, l' altro posteriore (2); le picciole fibre de' quali convenendo con fili di altri nervi, vanno per diversi luoghi, e giovano non poco nella costruzione altri ed altri nervi, ed altri gangli, e alcuni plessi de' nervi. Donde ne viene, che altri simili corpicciuoli riseggano nella testa, nel collo, nel petto, e nell'abdome; de' quali parleremo a suo luogo, e dei quali tutti l' uso sembra fin' ora ad alcuni

---

(1) Diciamo *filamenti* o *nervetti*, perchè ne' ganglj dei nervi spinali le picciole fibre della sola radice posteriore si mischiano tra loro; mentre per lo contrario negli altri ganglj si mischiano i nervetti che entrano con quelli derivati da diversi luoghi.

(2) V. il Ch. Scarpa *Annot. Anatom*. L. I

più probabile quello (1), che hanno accennato i testè mentovati illustri Anatomici Mekelio e Zinnio. Vale a dire, 1. a dividere i nervi ingredienti in altri minori, e insieme a commischiarli; 2. a piegarli in guisa, che sotto diverse direzioni vadano comodamente ad altre ed altre parti; 3. finalmente a unire gli stami dei nervi, o molti nervi in un sol nervo, o in più pochi relativamente al numero di quelli, che concorrono nel ganglio. Se poi questi mischiamenti, queste inflessioni, e congiunzioni (se realmente tutte queste cose sono fatte dai gangli) potevansi avere soltanto da questi corpicciuoli, lo veggano gli altri.

Dopo aver adombrato così generalmente la Nevrologia, veniamo ora a parlare specialmente dei nervi, per quanto lo permettono le Anotomiche Istituzioni, principiando dalla descrizione di quelli, che chiamansi *nervi del cervello*; seguiremo poi a dire dei *cervicali*, dei *dorsali*, dei *lombali*, dei *sacri*, dell' *intercostale* finalmente, e del *vago* nel collo, nel petto, e nell' abdome.

---

(3) Scarpa luogo cit.

De' Nervi del Cervello.

455. I *Nervi* del *Cervello*, come dissi di sopra, sono nove; ciascuno de' quali avendo il suo compagno nel medesimo luogo dall'altro lato del cervello, quindi tutti insieme fanno nove paja. Ebbero il nome principalmente dal loro officio; per altro vengono indicati ancora in altra guisa, indicando cioè l' ordine con cui si mostrano nella base del cervello. Donde vengono i nomi, di *primo*, *secondo*, *e terzo pajo* e così fino all' ultimo che è il nono. Noi nel descriverli brevemente si serviremo di quel nome, che per la massima parte fu cavato dal loro officio; avendo tuttavia riguardo a quell'ordine, con cui ciascuno al suo luogo sta nella base del cervello. Sono questi:

Olfattorj.
Ottici.
Motori.
Patetici.
Gustatorj.
Abducenti.
Uditorj.
Vaghi.
Loquenti.

456. Gli *Olfattorj*, ossia il primo pajo de' nervi del cervello, nascono con doppia

radice dalla parte anteriore, e inferiore del cervello medesimo. Rappresentano un funicolo ma appianato, più largo nel principio comeanche nella fine, dove termina come in una papilla; nel mezzo poi meno spiegato e men grosso. Una radice è esterna, e questa si produce più al didietro; l' altra interna e più breve proviene dalla sede posteriore del lobo anteriore. A queste due radici si frappone di mezzo qualche cosa di rossiccio, o piuttosto di cenericcio (1). Indi vanno i nervi olfattorj in avanti sempre uniti allo stesso cervello, e arrivano qua e là alla cresta di gallo: si stendono sopra i forami della lamina cribrosa (N. 139) la quale è divisa in due porzioni dalla medesima cresta (N. 141), e i loro tralci vestiti, come pare, dalla pia meninge alquanto più densa, entrano nei forami di codesta lamina, i quali sono coperti all' intorno dalla dura meninge, per discendere nelle narici, e disperdersi per la membrana che copre la principale cavità delle narici, e terminano in quella. Questi nervi, attesa la figura di papille che ha la loro estremità, furono detti dagli antichi *processi mammellari*.

---

(1) Questo cenericcio di mezzo forma una certa terza radice di questo nervo, giusta le osservaz. del Chiar. Vincenzo Malacarne. V. la dissert. del Ch. Palletta *del nervo crotafitico e bucinatorio*.

457. Gli *Ottici* nati dalla parte posteriore di certe prominenze, che poste dentro il cervello diconsi *talami de' nervi ottici*, portansi in avanti piegando verso loro medesimi vicendevolmente, per farsi alla fine convergenti, e concorrere insieme oltre la sella equina (N. 138). Nel luogo del concorso rappresentano un certo bianchiccio e molle corpicciuolo quasi quadrato e grosso, quasichè vi si aggiunga la midolla, che li unisca (1). Da questa aggiunta della midolla quasi rinascendo essi si fanno divergenti, e passati pel forame ottico (N. 160) s' induriscono assai; e finalmente s' inseriscono nel

(1) La fabbrica oscurissima de' nervi, e la somma tenerezza della sostanza midollare sono d' impedimento, che non si possa vedere, se entro questo corpicciuolo le fibre nervose vanno per traverso, tagliandosi a croce, o se siano soltanto tra loro coerenti. Il Ch. Blumenbachio Professor di Gottinga due anni fa mi comunicò per lettera con somma umanità l' istoria d' un cavallo cieco d' un occhio. Nell' anotomia di questo apparì un fenomeno, il quale sembra torre ogni dubbio, e provare il tagliamento a *croce* dei nervi ottici. Imperciocchè il marasmo del nervo unito al bulbo si produceva al nervo dell' opposto lato tra il cervello e quel corpicciuolo. Io poi non fui così felice, imperocchè in due cadaveri umani, ne' quali un occhio già da molti anni in vita era perfettamente cieco, vidi bensì quasi finita dal marasmo la parte anteriore del nervo ottico corrispondente; nella posteriore poi, che sta tra il cervello e quel corpicciuolo, non potei osservar niente di mutato dallo stato naturale, per cui un nervo fosse differente dall' altro.

corrispondente bulbo dell' occhio per dispiegarsi nella membrana detta *retina*.

458. I *Motori* con una radice, piuttosto larga, e di molte fibre composta, partono quasi dalle gambe del cervello. Le fibre poco dopo convengono in un funicolo, che fora la dura meninge; dipoi scorrendo questo avanti, ed esternamente quasi pel canale sostituito dalla medesima meninge entra pel forame lacero (N. 161) dell' orbita. Il che avanti di fare si divide in due funicoli minori, aggiugnendovisi alle volte un nervetto propagato dai vicini luoghi della midolla; il qual nervetto il Ch. Malacarne sullodato chiama *accessorio al terzo pajo* dei nervi del cervello. Gli indicati funicoli nell' orbita divisi in minori vanno ai muscoli degli occhi chiamati *retti*, dispensate però alcune poche fibre al muscolo elevatore della palpebra superiore. Ma tra i filamenti del nervo motorio si deve fare singolar attenzione a uno, il quale concorre a formare un piccolo ganglio particolare (di cui parleremo poi) insieme con un nervetto, che viene mandato dal primo ramo del quinto pajo.

459. I *Patetici*, piccioli nervi in vero, hanno le loro radici dalla midolla del cervello; dove cioè questa midolla scorre a certe eminenze dette *testicoli*. Alle volte è una sola radice, talvolta due; e alle volte ancora

dalla vicina midolla aggiugnesi a questo nervetto qualche cosa, che dallo stesso Malacarne vien detto *nervo accessorio al quarto pajo* dei nervi del cervello. Rappresentano i patetici un filo assai tenue, che passa tra la dura meninge, dalla cui grossezza vien ricevuto: subito dopo piuttosto per lungo intervallo andando avanti e all'esterno entra pel medesimo forame lacero dell'orbita, per disperdersi nella sua maggior parte nel muscolo trocleare, ossia obbliquo superiore dell' occhio.

460. I *Gustatorj* con molta serie di fili vengono propagati dalle gambe del cerebello, i quai fili prodotti in avanti ed esternamente convengono in un certo tenue corpicciuolo appianato, il quale penetra la dura meninge. Questo corpicciuolo è circondato da una certa sostanza cellulosa e rossiccia a foggia di zona: la chiamano alcuni *armilla* i cui vasetti, che le compartono il rossore, sembrano derivare dal seno Cavernoso (N. 418) (1). Dividesi tosto il nervo gustatorio in tre rami; i quali vengono chiamati rami *primo*, *secondo*, e *terzo* del quinto pajo; così ancora rispetto alla loro distribuzione, il primo si dice *sopraor-*

---

(1) I Nervi Gustatorj, come recentemente ancora ha dimostrato il Ch. Palletta al luogo cit., non sono bagnati dal sangue del seno cavernoso, come da molti fu proferito: imperciocchè da quel seno vengono separati per mezzo d'un robusto setto membranoso.

bitale ossia *oftalmico del Willisio*, l' altro *infraorbitale* o *mascellare superiore*, il terzo *mascellare inferiore*.

L' *Oftalmico* stando all' interno, e minore degli altri due, trapassa la dura meninge; diviso in tre fibre penetra il forame lacero dell' orbita; delle quali una ascende l' arco dell' orbita medesima, e spande i rami al muscolo elevatore della palpebra superiore; l' altra più interna si porta entro le narici supreme per i forami comuni all' osso frontale e all' osso etmoideo; l' altra finalmente esterna va alla glandula lagrimale posta nell' angolo esterno dell' orbita e superiormente. Quel ramo, che va al muscolo elevatore della palpebra prolungandosi al di fuori esce nella fronte per lo più pel forame sopraorbitale (N. 169), e congiunto con altri nervetti appartenenti alla dura porzione del nervo uditorio, dispensa le sue fibre nei vicini muscoli, e negli integumenti: a questo nervo diedero inoltre il nome di *sopraorbitale*; siccome a quello che va alle narici fu dato il nome di *nervo nasale*, e di *lagrimale* a quello, che dicemmo avvicinarsi alla glandula di questo nome. Il ramo *nasale* è quello, che nella parte esterna manda un filo mischiato col filo mandato dal funicolo del nervo motorio; e dal di cui mischiamento ne nasce un picciolo ganglio, a cui si die' il nome di

ganglio lenticolare, o *ganglio oftalmico*, il quale suol essere tra il nervo ottico, e il muscolo abducente dell' occhio. I filamenti derivanti da questi tre funicoli nervosi frequentemente provvedono alle altre parti ancora spettanti all' occhio, e le quali sono coerenti colle palpebre.

Il *Mascellare superiore* ossia il ramo secondo del quinto pajo entra pel quarto pajo (N. 162) dei forami del cranio; poscia cinto di pinguedine nella parte superiore della fessura sfenomascellare (N. 154) in questo luogo medesimo sorge frequentemente in un picciolo ganglio triangolare, ossia cordiforme, che dalla sede viene chiamato *sfenopalatino*, e dal quale escono molti tralci, i quali e superiormente, e inferiormente vanno alle narici, alle parti esterne dell' occhio, al palato, e fino agli integumenti del sincipite. Tra questi tralci non si deve ommettere di far attenzione a uno, il quale vien fuori dalla faccia posteriore del ganglio, ed è contenuto nel canale, che sta nella base anteriore dell' apofisi pterigoidea (N. 140). Questo canale, come anche il nervo che vi è contenuto, presero il nome dal suo inventore: chiamansi *canale*, e *nervo Vidiano*, il qual nervo pria diffonde le sue produzioni entro le narici, poscia si divide subito in due nervetti, de' quali uno più tenue e posto superiormente, dicesi *superficiale*;

l' altro più grosso e inferiore è detto *profondo*; quello ritorna nel cranio, entra pel forame dell' acquedotto (N. 166) del *Falloppio*, e si congiunge col nervo uditorio duro, per comporsi da ambidue un filamento, che dall' acquedotto ascendendo nel timpano, e scorrendo dietro la membrana del timpano, chiamasi perciò *corda del timpano*. Il ramo profondo Vidiano si fa strada pel canale carotico (N. 165), e insieme colla discendenza nervosa prodotta dal nervo abducente costituisce le radici del nervo intercostale. Al di là della fessura indicata, questo nervo mascellare entra nel canale (N. 162) posto nella sede profonda dell' orbita; e vien fuori pel forame (N. 174) infraorbitale per disperdersi unito colle molte picciole fibre del nervo uditorio duro per quasi tutte le parti della mascella superiore. Questi nervetti in tal guisa disposti, secondo che vivificano questi o quei luoghi, così furono nominati dagli Anatomici *nasali*, *pterigoidei*, *palatini*, e anche superiori o inferiori.

Il *Mascellare inferiore*, più grosso degli altri rami del quinto pajo, passa fuori per il quinto pajo (N. 163) dei forami; e sparge immediatamente quattro o sei fibre nelle parti vicine, da cui dappoi questi nervetti presero nome di *temporali superficiali*, o ancora *auricolari*, *temporali profondi*, *masseterici*,

buccinatorj (1) *pterigoidei* ec. Dopo che il mascellare inferiore ha mandato questi nervetti, discende, e si partisce in due funicoli; uno si tiene alle parti anteriori, e va alla lingua; l'altro nella sede posteriore, e più grosso entra nel canale (N. 178) della mascella inferiore. Quello, che vien detto ancora nervo *linguale*, si accresce di grossezza ricevendo il nervo, che ritorna dalla cavità del timpano, che fu *la corda del timpano* stesso, e dispensa dei ramicelli alle carni della lingua, ai muscoli vicini alla lingua, ed alle parti vicine; siccome questo, che penetrò nel canale della mascella, s'insinua nella sostanza de' denti per le loro radici, ed escendo dal forame scolpito anteriormente nella mascella dà delle fibre, in cui a poco a poco risolvesi, alle gengive, alle labbra, ed ai loro muscoli ed integumenti.

461. Gli *Abducenti* escono dal principio della midolla oblungata, così propriamente

---

(1) Oltre le fibre nervose derivate da questo terzo ramo del quinto pajo, due altri nervi singolari, non ha gran tempo, ha scoperto il Ch. Palletta (nella cit. dissert.), i quali sotto il tronco del quinto pajo, tagliato e rivolto indietro, si fanno subito vedere; i quali inoltre non nascono dai rami di questo pajo, nè con essi si mischiano, e sono di quelli più candidi e più robusti Uno di essi va al muscolo temporale, l'altro al buccinatore; onde diede nome a questi nervi di *Crotafitico*, e *Buccinatorio*.

detta; laddove cioè questa midolla è coerente colla protuberanza anulare. Escono per l'ordinario con una sola radice, la quale però se si mira con una lente, vedesi composta di non poche fibre. Questa radice dal di dietro e dall'interno camminando in avanti e all'esterno trafora la dura meninge; entra nel seno cavernoso (N. 416) di questa meninge, e nuota nel sangue di codesto seno attaccata all'arteria carotide, la quale è ricevuta in questo medesimo seno. Dentro a questo seno in due più spesso, e rade volte dividesi in tre rami; uno de'quali cammina al forame lacero dell'orbita, e spande le sue radici pel muscolo abducente dell'occhio; l'altro, ovvero gli altri due, quando vi sono, entrando nel canale carotico convengono col nervo Vidiano poco fa accennato; o, come alle volte è accaduto, i due nervetti prodotti da questo Vidiano medesimo concorrono ad unirsi coll'unica fibra dell'abducente; e in tal maniera fanno le radici al nervo intercostale, di cui parleremo altrove. Talvolta però questa congiunzione di tai nervi si fa sotto lo stesso canale carotico (1). Vedesi sotto questo canale un ganglio

---

(1) Egli fa meraviglia, quali e quante controversie vi sieno state intorno l'origine del nervo intercostale, avanti che l'illustre Mekelio nella dissertazione del

grosso, molle, rossiccio, e oblungo, che è il primo ganglio del nervo intercostale; e tanto dalla figura, che dal sito ebbe nome, da altri chiamato *ganglio olivare*, da altri *ganglio cervicale superiore*.

---

quinto pajo de' nervi del cervello facesse vedere la vera origine, che noi abbiamo adombrato di sopra, di questo nervo dal profondo ramo del Vidiano nervo e dal tralcio del sesto pajo insieme uniti. Per altro nel progresso di queste produzioni, nella divisione, e nel reciproco congiungimento non serbò sempre il medesimo ordine la Natura sempre varia nelle sue operazioni. Le principali variazioni descrisse bene e dipinse al suo solito Mekelio, a cui alcune ne aggiunse ancora da lui osservate il Chiarissimo Neubavero nella *Descrizione dei nervi Cardiaci*. Noi soggiugneremo un solo esempio di questa varietà tralasciato da quegli illustri Anatomici, che nell'anno 1779 il Chiarissimo Girolamo Fiorati Pubblico Dissettore in questo Teatro, e Francesco Aglietti mio scolaro una volta, studiosissimi ambidue di Anotomia, osservarono insieme e mi comunicarono.

In un cadavere cioè d'una certa femmina tale era l'origine dell'intercostale; dal sesto pajo, laddove trovasi la terza piegatura della carotide cerebrale, veniva messo un rametto, il quale esternamente, e in avanti andando sopra la carotide medesima fino alla seconda piegatura, dove la carotide si fa quasi orizzontale, dividevasi in due tralci; uno de' quali riflesso sopra la carotide accanto alla medesima portavasi all'ingiù fino alla prima piegatura, e ivi uscendo dall'osseo canale carotico formava la radice posteriore dell'intercostale. L'altro ramo poi discendendo anteriormente secondo la carotide dove termina il canale osseo, univasi ad angolo acuto col ramo profondo del nervo Vidiano, e insieme terminava nella radice anteriore dell'intercostale, cosicchè la carotide sembrava chiusa tra le due radici come da un laccio.

462. Gli *Uditorj* sono composti d'un doppio funicolo, uno più sottile e duro, l'altro più grosso e assai molle; quindi i nomi di *porzion dura e molle* del nervo acustico, o uditorio. Nascono dai lati della midolla oblungata; e le radici della porzion molle sembrano essere continue con certe strie biancheggianti e alquanto eminenti, che veggonsi nella parte inferiore del quarto ventricolo del cervello. L'una e l'altra porzione andando all'esterno e in avanti vien ricevuta dall'acustico forame (N. 166), che è continuo all'osseo canale. Al fondo di questo canale la dura porzione entra in un tubo osseo particolare, il quale si riflette verso l'esterno, e discende avanti certi canali ossei giacenti nella petrosa apofisi, i quali, a cagion della loro inflessione, vengono chiamati *semicircolari*, e appartengono alla terza, ossia l'interna, cavità dell'orecchio. Questo tubetto inoltre costeggia discendendo alquanto curvo, il lembo posteriore della cavità del timpano, che è la seconda cavità dell'orecchio; di poi per retta strada portasi all'ingiù, e tra l'apofisi mammellare, e stiloidea (N. 136) dell'osso delle tempia si apre. Questo tubetto è l'*acquedotto* del *Falloppio* (N. 166), il quale poscia è percorso dalla dura porzione del nervo acustico; i di cui fili venuti fuori da certi piccioli forami dello stesso acquedotto, e costituiscono

per la maggior parte la corda del timpano da noi indicata di sopra, e provveggono ai muscoli dell'udito, di cui parleremo altrove. Lo stesso nervo duro poi, sfuggito dall'acquedotto del Falloppio, spande quasi innumerevoli rami in tutte le parti della faccia, della testa, e del collo, e quasi per ogni dove si unisce con tutti i nervi, che da altri luoghi vengono a queste parti. Quindi è avvenuto, che alcuni abbiano chiamato questo nervo *simpatico piccolo*, per distinguerlo dal *simpatico grande*, ossia intercostale. La porzion molle del nervo uditorio arrivata al fondo del canale acustico entra per certi minimi forami visibili nel fondo del medesimo canale, i quali conducono alla terza ossia interna cavità dell'orecchio vestita internamente da questa nervosa porzione sotto forma di membrana, come altrove accenneremo.

463. I *Vaghi* nascono dopo i nervi uditorj con molte fila dai lati dell'istessa midolla oblungata. I fili quasi subito si raccolgono in tre nervosi funicoli, i quali escono dal cranio per il forame della vena giugolare interna (N. 167); o da una apertura assai minore, che vien formata da un'ossea spina, direi quasi, che divide talvolta quel forame in due ineguali; e la quale apertura riguarda l'interno relativamente al forame maggiore, che fu dato apposta per dar passaggio a

questo tronco giugolare. Il funicolo anteriore di tutti discende nella lingua, nella faringe, e nelle parti vicine, e si congiunge colle discendenze di altri nervi: perciò chiamasi nervo *glossofaringeo*. Quello di mezzo è l' istesso *vago*, o detto da alcuni *simpatico medio*, che venendo nel collo dona dei tralci al ganglio cervicale superiore, e alle parti giacenti nel collo medesimo, nel petto, e nell' abdome dove maggiori, e dove minori sì in grossezza, che in numero; e si unisce con molti nervi, come insegneremo a suo luogo più opportunamente. Finalmente il funicolo più inferiore di tutti, sebbene sembri radice del nervo vago, vien generato tuttavia quasi tutto dai nervi cervicali; i quali fanno un nervo ascendente nel cranio, connato coi fili, che sotto il vago propriamente così detto escono dalla midolla oblungata: e al qual nervo si dà il nome di *Accessorio del Villisio*. Le radici di questo nervo vengono gettate dalla fibra posteriore di certi nervi cervicali, nè sempre da un egual numero di esse, onde è così varia la lunghezza del nervo accessorio. Tuttavia quella suol essere maggiore, a cui somministrano i filamenti i sei cervicali superiori, come alle volte ho osservato: imperciocchè la più comune è quella che prende principio circa il quinto. In questo luogo l' accessorio rassomiglia un tenue filo; nell' ascendere si fa grosso per

le aggiunte, che ordinatamente riceve dai cervicali superiori (se a caso talvolta si eccettui il primo), e si getta nel cranio per il forame grande dell' occipite, onde poi unito col nervo vago escire con esso dal cranio medesimo per il forame fatto per ricevere la vena giugolare interna, o per la vicina apertura. L' accessorio poi è fornito di un doppio ramo, interno cioè, e esterno; il primo riceve un filamento dal vago (1), col quale si unisce nel nervo faringeo, le di cui discendenze perciò si diffondono principalmente per la faringe; di poi con ripetute fila si commette inferiormente col vago medesimo. Il ramo esterno, accresciuto dall' aggiunta di certi fili dai vicini cervicali spande le sue piccole fibre solamente nel muscolo sternomastoideo e trapezio.

464. I *Loquenti* con molte radici vengono dalla midolla oblungata dopo il vago ora descritto: i fili convenendo in un nervetto, e più rare volte in due, passano la dura meninge, ed escono per il decimo (N. 168) pajo dei forami del cranio. Fuori di questa cavità s' uniscono coll' ottavo e coll' accessorio, si mischiano coi tralci, che mandano i nervi che stanno ne' vicini luoghi, l' interco-

---

(1) Scarpa, *Comment. del Nervo Spinale* ec. Vedi gli atti dell' Accad. Med. Chir. di Vienna.

stale principalmente, e i cervicali superiori. La principal sua produzione, detta da alcuni *nervo discendente del nono pajo*, va alla base della lingua, e si inserisce in questa particella, unendosi prima coi filamenti derivanti dal nervo mascellare inferiore. Ma le fila di questa produzione non tanto ascendono all'apice e alla superficie della lingua, quanto quelle, che manda l' istesso mascellar inferiore. Altre fibre del nono pajo superiori, e inferiori vanno serpeggiando alle carni moventi la lingua e l' osso joideo, ad alcuni muscoli anteriori del collo, e ad altri che governano ne' suoi movimenti la cartilagine tireoidea.

Dei Nervi Cervicali.

465. Vi sono otto paja di *nervi Cervicali*. Imperciocchè il primo di questi nervi, che da alcuni è nominato *suboccipitale*, si deve considerare nella classe dei cervicali; conciossiachè anch' esso pure, come gli altri, proceda con due radici dalla midolla spinale; trafori la dura meninge, la quale veste lo speco delle vertebre; le sue radici si formino in un picciolo ganglio; e dal ganglio esca un doppio funicolo nervoso, come ho veduto costantemente, ed ogni anno più volte si è mostrato

agli occhi dei Giovani studenti in questo teatro anotomico quasi sempre fabbricato in questa maniera.

466. Havvi tuttavia alle volte qualche differenza nel numero e nella grossezza degli stami che compongono le radici; conciossiacosachè la radice anteriore sia più grossa, e composta di più tanti tralci di quello che la posteriore; la quale differenza però a me non sembra tale di fare che non si debba annoverare tra i cervicali. Il primo adunque di tutti i cervicali sta tra l' occipite e la prima vertebra del collo, e l' ultimo di tutti tra l' ultimo del collo e la prima del dorso. Si distinguono dall' ordine con cui gli uni succedono agli altri; per altro tra i nervi provenienti da ciascun ganglio, l' anteriore è sempre più lungo del posteriore, composto ancora di più tante fibre, e non di rado diviso in due rami quasi principali.

467. Questi nervi cervicali sono tanto implicati con altri; tanto incostanti nella divisione delle fibre, nell' andamento, nel numero, e nella distribuzione, cosicchè il dire singolarmente di tutte non lo comporta la natura delle Istituzioni. Sappiano intanto gli scolari, che vogliono attendere a investigarli e a prepararli, che ciascuno di codesti nervi, non altrimenti che degli spinali, o piuttosto il nervo di essi anteriore e posteriore viene se-

parato l' un dall' altro per mezzo d' un legamento, che esce dalla dura meninge che abbraccia la midolla spinale e tutti i suoi nervi, e che rassomiglia ai denti della sega; d' onde n' è venuto ad esso il nome di *legamento denticulato*. Sappiano inoltre che l' uno e l' altro funicolo dei nervi cervicali comunica coi cervicali più prossimi coll' intervento degli stami ascendenti reciprocamente, e discendenti: che dal nervo del quinto o del quarto cervicale, e dei restanti quasi tutti, che sono superiori, vengono fuori i germi del nervo accessorio, come abbiamo indicato: che i due o tre nervi superiori della cervice inseriscono alcune radici nel ganglio cervicale superiore, e si congiungono col vago: che gli altri s' avviticchiano col nervo intercostale in maniera tale, che da questo nervo escano quasi dei filamenti, i quali facendosi strada tra i processi trasversi delle vertebre del collo, e i forami scolpiti in questi processi, s' insinuano nella radice anteriore del cervicale pria che questa si partisca in funicoli: che dal terzo fino al settimo dei cervicali, anzi talvolta ancora dall' ottavo e dal primo dei dorsali, e dal loro nervo anteriore nascono i nervi frenici ossia diafragmatici: che dai quattro cervicali inferiori e dal primo dei dorsali vien fabbricato il plesso de' nervi brachiali: che le altre fibre anteriormente generate dai

cervicali, e concorrenti coi tralci del nervo duro acustico, siccome quelle ancora, che sono mandate dal nervo posteriore, vanno a terminare in alcuni muscoli appartenenti alla testa, al collo, al petto, alla scapula, e all' omero, nelle membrane, nelle glandule, e negli integumenti di queste parti. Premessa questa brevissima nozione dei nervi cervicali circa le loro proprietà principali, diremo ora dei nervi *Frenici*, e poi dei *Brachiali*.

Dei Nervi Frenici.

468 I *Nervi Frenici* ossia *Diafragmatici* si ponno acconciamente distinguere in superiori, ed inferiori: imperciocchè a questo muscolo fu dato un doppio fonte, per così dire, di nervi. Gl' inferiori vengono somministrati dagli ultimi nervi dorsali e dai primi lombali: i superiori poi dai cervicali. Dico *dai cervicali*, poichè non è una sola l' origine dei nervi frenici da questi fonti. La prima di queste si cava principalmente dal quarto pajo dei cervicali: il quinto pure, e il sesto danno delle altre radici, sempre però derivanti dal nervo anteriore: anzi avviene talvolta, che dagli altri cervicali, e dal primo dei dorsali alcune fibre concorrano alla formazione dei

nervi frenici. Nè mancano osservazioni di alcuni illustri Anotomici, dalle quali si fa chiaro, che dal nervo intercostale, o dal suo ganglio supremo, vengono alcuni rametti alle volte al frenico.

469. Le fila di questi nervi discendendo a poco a poco dal loro fonte sono compresi da una cellulosa che li lega, e convengono in un tenue funicolo, mescolandovisi tra mezzo molte picciole arterie e vene, che altrove nominammo *freniche superiori*. Giace primieramente il funicolo nel collo, di cui tiene la parte laterale, e alquanto anteriore; poichè scorre al lato esterno di quel muscolo della testa, che vien detto *retto maggiore anteriore*; e nel discendere s' insinua tra l' arteria e la vena subclavia. Così viene nel petto avviticchiato alle lamine del mediastino anteriore, e qua e là si stende sopra il pericardio, con cui piuttosto tenacemente si unisce; e finalmente arriva al diafragma, per le di cui carni si va spargendo co' suoi minimi ramicelli, in cui si risolve.

Dei Nervi Brachiali.

470. Forma i *Nervi Brachiali* un certo plesso insigne de' nervi, che sono abbastanza

grossi, ed il di cui nascimento si è dai quattro nervi cervicali inferiori, e dal primo dei dorsali: altri di questi pori con un solo funicolo, altri con doppio grosso convengono nel formare il plesso. La fabbrica di questo plesso, in cui evvi un tenace avviluppamento e insigne, e la varia connessione tra i nervi componenti rendono difficile una diligente e chiara descrizione. Avviene alle volte però, anzi non tanto di rado, come da molte osservazioni ho appreso, che non sia un plesso solo, ma due; nel qual caso l' inviluppo non è così difficile a investigare. Un plesso è superiore e insieme posteriore; l' altro poi inferiore e anteriore; quest' ultimo plesso vien formato dal settimo e ottavo dei cervicali, come anche dal primo dei dorsali; il primo poi, come veggo ancora presentemente, dal quinto e dal sesto dei cervicali: dal qual plesso sogliono partire due nervi alquanto grossi, i quali vanno al muscolo infrascapulare. Qualunque poi sia l' inviluppo, devesi tener senza dubbio, che non si è mai osservato con sicurezza, che la sostanza di un nervo si mischj con quella dell' altro nervo; sebbene tra loro sia tanto valida la connessione e la durezza, che quasi resiste all' azione del coltello anotomico.

471. Il *Plesso Brachiale* adunque, ossia unico, ossia composto di due, manda almeno

sei nervi, i tralci de' quali in alcuni concorrono con altri rami de' nervi brachiali in un alquanto maggiore, e si distribuiscono massimamente per l'arto superiore. Lungo sarebbe troppo, e forse anche inutile il descrivere con più di diligenza i rametti di questi nervi; imperciocchè oltre che siavi in questi una grande incostanza e diversità, o si riguardi il numero, o la grossezza, o le parti a cui vanno (1); evvi di più, che una diligente in-

---

(1) A una certa donna Veneziana settuagenaria, che si chiamava *Pierina Biondi*, era famigliare uno o l'altro fenomeno da me osservato spesse volte, mentr' ella vivea, nell' anno sessanta di questo secolo; il quale dimostra, se non m' inganno di troppo, quanto varia e incerta sia la distribuzione dei nervi Il muscolo deltoide del destro lato compresso colla mano, se con certa forza si cacciava in un lato, o nell' altro, una copia grande di rutti si gettava dal ventricolo. Parimenti se con un dito si comprimeva il destro lato del collo circa alla mezza altezza del collo stesso, la donna inspirava con gran violenza con istrepito di sospiro Questo secondo fenomeno si potrebbe forse intendere in certa maniera; conciossiachè i nervi frenici nel collo procedano dai cervicali, i quali forse in quella donna non erano tanto profondi nel lato destro, che premendo col dito non potessero venir solleticati: ma il primo fenomeno, a mio giudizio, si può difficilissimamente spiegare. Forse ciò avvenire dal consenso dei nervi pretenderanno quelli, che amano servirsi di nomi privi affatto di ogni significato: e se si facciamo a cercare d'onde venisse somministrata tanta copia d'aria (poichè ripetendo lo sperimento il rigettare dei rutti non era mai interrotto), non dubito che la proposta difficoltà non apparisca di grandissimo peso.

vestigazione di essi ricerca bensì del tempo, ma si fa senza grande difficoltà. Frattanto ai nervi brachiali furono imposti i sotto riferiti nomi

Muscolo-Cutaneo.
Medio.
Cubitale.
Cutaneo interno.
Radiale.
Ascellare, ossia *Circonflesso*, o *Articolare.*

472. Il *Muscolo-Cutaneo* suole per lo più nascere dalla congiunzione del quinto e del sesto dei cervicali, sì ancora da quella del quarto col settimo. Il funicolo formato da questi nervi si divide in tre porzioni. La porzione principale trafora il muscolo coraco-brachiale: le altre danno dei rami al muscolo tricipite del braccio, al bicipite, e al brachiale interno; il tronco dappoi passa sotto il bicipite, s' avvicina alla cute, e costeggiando il lembo esterno del supinator lungo, si produce per tutto l' arto superiore fino al dorso della mano, e al dito pollice, donando rami a questo dito, e ai due vicini; come anche ai comuni integumenti di tutto il braccio.

473. Il *Medio* più di spesso vien composto dal settimo e ottavo dei cervicali, e dal primo dei dorsali insieme uniti. Portasi nell' omero accompagnando l' arteria brachiale;

dall' omero passa al cubito; dove sembra esser composto di tre o quattro funicelle. Diffonde rami nei muscoli occupanti massimamente il lato interno del cubito; scorre subito dopo tra il muscolo sublime ed il profondo per andare alla palma della mano per compartire dei minuti tralci agli integumenti; e risolvendosi in cinque nervi principalmente circa i capi degli ossi del metatarso, e poscia in filamenti minori, provvede ai muscoli appartenenti al pollice, e ai tre diti vicini.

474. Il *Cubitale* nasce dall' ottavo pajo dei cervicali e dal primo dei dorsali. Tiene la parte interna dell' omero tra l' arteria brachiale, e la vena basilica: di poi si caccia tra il condilo interno dell' omero ed il processo olecrano dell' ulna sotto gl' integumenti. Da questo luogo andando inferiormente manda delle produzioni a moltissimi muscoli che sono nel braccio e nel cubito; particolarmente poi ad alcuni flessori del carpo, del metacarpo, e delle dita: indi passa alla palma della mano, dove dividendosi in altre produzioni minori si va seminando per alcuni muscoli lombricali e interossei, ed altri brevi del dito minimo.

475. Il *Cutaneo interno* conviene quasi nell' origine col finor descritto cubitale; se non che la sua maggior parte riceve dal primo de' dorsali, e la minore dall' ultimo

de' cervicali. Giace con doppio funicello tra gli integumenti e i muscoli, e nella parte interna dell' omero fino al condilo interno dell' omero stesso; nel qual luogo i funicelli vanno divergenti, e si partiscono in minori, i quali discendendo per il cubito vanno alle membrane, e agli integumenti del cubito stesso; poscia dilungandosi alla palma fino al dito minimo dispensano dei ramicelli a quest' ultime parti singolarmente dell' estremità superiore, e ai loro integumenti.

476. Il *Radiale* è un nervo, che è composto di molte radici: imperciocchè il quinto, sesto, e settimo dei cervicali tra loro uniti, sì ancora l' ottavo, e il primo dei dorsali parimenti avviticchiati insieme sono quei nervi, dalle cui fila nasce il radiale. È più grosso degli altri nervi brachiali, ed è di questi più profondo sotto i principj dell' omero; e attorno a quest' osso a mezza l' altezza incirca si converte in guisa tale, che vada posteriormente ed esternamente; di poi andando in avanti singolarmente nel cubito, dove corre al lato esterno del muscolo brachiale. Così sotto l' articolo del cubito alla distanza di tre dita sotto gli integumenti va all' ingiù, e alla parte esterna del radio; dopo questo spandesi pel dorso del carpo e del metacarpo, e per le falangi del pollice. In tutto questo tratto colle sue produzioni provvede a molti muscoli;

principalmente al tricipite, al supinatore lungo, e ad altri situati nel cubito; così anco alla cute, e a quasi tutte le dita, sul cui dorso disperdonsi le sue minime produzioni.

477. L' *Ascellare*, ovvero *Circonflesso* vien generato dal settimo, e dall' ottavo dei cervicali subito sotto il radiale, a cui alle volte aderisce, dal che n' è avvenuto, che ad alcuni sembrasse un ramo dello stesso radiale. Va scorrendo sotto l' ascella, e posteriormente all' esterno si riflette circa il capo dell' omero: quindi fu chiamato *ascellare*, o *circonflesso*. Poco dopo si divide in molti rami; altri de' quali vanno errando per le membrane comprendenti l' articolo dell' omero, e per il deltoide; altri pei muscoli tanto stesi sovra la scapula quanto annessi a quest' osso, come anche per gli altri moventi l' osso dell' omero.

478. A questi nervi brachiali poi debbesi forse aggiugnere il settimo, nominato *sovrascapulare*, il quale derivando dal quinto e sesto pajo dei cervicali si porta al muscolo sopra e infraspinato, e al terete minore? Non di rado, come io ho veduto, vien prodotto questo nervo da quel congiungimento; e al presente ancora, mentre scrivo, mi si conferma da ripetuta esperienza. Ma poichè accade questo bensì di spesso, ma non però sempre, e molti altri rametti partono dai quattro ultimi cervicali, e principalmente vicino all' o-

rigine del nervo ascellare, i quali proveggono alle glandule ascellari, e ai muscoli vicini, e massimamente a quegli inerenti alla scapula, e agli integumenti con legge però incostante: così pare potersi bensì annoverare tra questi rami il così detto *sovrascapulare*, ma non tra i nervi brachiali; forse ancora perchè non è poco differente dalla grossezza di questi.

Dei Nervi Dorsali.

479. I nervi *Dorsali* appartengono agli spinali, come abbiamo accennato parlando dei nervi in generale. Sono tanti, quante sono le vertebre del dorso, perciò dodici. Esce il primo di tutti sotto la prima costa, cioè tra la prima e seconda vertebra del dorso: il dodicesimo sotto l' ultima costa, ossia tra l' ultima del dorso e la prima vertebra de' lombi. Il primo, come abbiamo veduto, si consuma quasi tutto nel comporre i nervi brachiali, eccettuate poche fila, che vanno scorrendo esternamente per il torace. Gli altri (che all' opinion del Winslow più acconciamente si dovrebbero chiamare *intercostali*, perchè costantemente, partendo dallo speco delle vertebre, scorrono

tra costa e costa) parte ricevuti nel solco interno delle coste, parte fuori del solco, ma sempre compagni delle arterie, e delle vene intercostali, per mezzo gli intervalli delle coste tra gli intercostali esterni e interni, vanno dal di dietro in avanti: affinchè poi questi nervi dorsali non si confondessero coll' intercostale propriamente detto, furono chiamati da alcuni non intercostali, ma *costali* semplicemente.

480. Pertanto parlando di questi nervi basta soltanto richiamare alla memoria degli studenti, che il nervo anteriore unitosi in ganglio si partisce in due funicelli; uno dei quali co' suoi stami si porta nel ganglio vicinò del nervo intercostale, l'altro nel nervo stesso intercostale, e in un certo nervo particolare prodotto da quello in determinato luogo, il quale si chiama *splancnico*; che avanti l'origine dello *splancnico* il nervo dorsale anteriore va solamente al ganglio dell' intercostale, e allo stesso tronco dell' intercostale, il quale sembra quasi rinascere da' suoi frequenti ganglj e che finalmente il nervo posteriore svanisce nei muscoli e negli integumenti del dorso.

481. Se parlasi degli altri rami principali provenienti dal funicolo anteriore dei nervi dorsali, provveggono essi ai muscoli intercostali; e i sette superiori, dopochè hanno passato fuora le carni di questi muscoli, vanno ancora ai muscoli e

alla pelle che sta sul petto. Il settimo però, e gli altri inferiori, che succedono, mandano le loro produzioni ai muscoli dell' abdome, e agli integumenti di questo ventre: e i due ultimi ancora danno alle volte alcune fila al diafragma, e largamente stendendosi all' ingiù vanno errando colle loro picciole fibre per gli integumenti dell' estremità inferiore. Inoltre tutti i dorsali, come si è detto dei cervicali, appena venuti fuori dal ganglio mandano ramicelli comunicantisi tra loro; vale a dire, alcuni dei superiori concorrono in altri, che ascendono dai nervi inferiori, quasi si mandino opportunamente soccorso vicendevolmente gli uni agli altri.

Dei Nervi Lombali.

482. I *Nervi Lombali* convengono nell' origine coi cervicali, e coi dorsali, che ora abbiamo descritto: siccome sono figli della midolla spinale. Sono differenti poi da quei nervi nel numero, nella grossezza, e nell' intervallo che misurano avanti di escire dalla teca delle vertebre· imperciocchè sono tanti quante sono le vertebre dei lombi; sono più grossi degli altri nervi, e sempre più ordinatamente quelli, che sono inferiori; e infine

non poco più alto vengono mandati dal funicolo, avanti che sbocchino fuori dai proprj forami intervertebrali. Il primo di essi esce tra la prima e la seconda vertebra dei lombi; il quinto poi ossia l' ultimo tra l' ultima e l' osso sacro.

483. Nascono con doppia radice del funicolo, come gli altri spinali, frapposto il legamento denticulato; non mancano di ganglio, da cui vien prodotto un doppio ma grosso funicello, gettati primieramente dall' un e dall' altro dei ramicelli, che ascendono, e che discendono; i quali convengono coi rami dei nervi superiori, e degli inferiori lombali, per serbare commercio tra questi nervi vicini. Il funicolo posteriore di tutti, dopo questa scambievole comunicazione di nervetti co' nervetti, che procedono dai vicini lombali, si risolve colle sue radici nei muscoli del dorso e dei lombi, e nei comuni integumenti: l'anteriore mischia i suoi tralci coll' intercostale. I fili poi, che compongono i funicelli, nei tre superiori non sono tanto numerosi, come nei due inferiori, e nelle produzioni seguenti dei nervi sacri: imperciocchè la midolla spinale per lo più alla sede del quarto nervo lombale, lasciando la figura di funicolo, manda nervi sciolti in così copiose fila, che da una qualche somiglianza vien designata col nome di *coda equina*. Quelli tra questi filamenti, che appartengono ai nervi lombali, appena si può dire a quante

parti appartengono; noi come abbiamo fatto degli altri nervi, indicheremo di volo solamente i principali.

484. Il *primo pajo de' nervi lombari*, composto di tre funicoli, riceve un nervo dall'ultimo dei dorsali, e oltrechè all'intercostale, porge dei rami ancora al diafragma. Scorre sotto il muscolo psoa, e posteriormente al muscolo trasverso dell'abdome manda delle produzioni, e anteriormente al cordone spermatico, e agli integumenti dell' abdome medesimo, e del pube: spesse volte una discendenza più grossa concorre a formare il nervo *crurale*, o sicuramente s'inserisce nel secondo ganglio lombale, da cui vengono mandati due stami più grossi al nervo crurale; ciò che da alcuni ancor più recenti anatomici io vedo esser stato trascurato negligentemente. Finalmente altre delle indicate produzioni trapassando la divisione abdominale discendono per la cute del femore, e pei suoi muscoli, ed hanno fine in loro.

485. Il *secondo pajo de' nervi lombari* è composto dal medesimo numero di fibre come il primo, dalle quali i nervi si propagano ai due inferiori lombari succedenti immediatamente; dispensano rami al muscolo psoa, e per l'ordinario ancora due principali funicelli al nervo crurale: alle volte, e superiormente, alquante fila al diafragma; altre allo

scroto, e agli integumenti di tutto il femore, e delle pudende; finalmente non di raro alcune produzioni di questo nervo vanno a un certo nervo particolare, che chiamano *otturatorio*, di cui parleremo finita la descrizione dei lombari.

486. Il *terzo pajo de' nervi lombari* composto per lo più di due corde, dopo i filamenti, che, come abbiamo detto degli altri, sparge nei nervi vicini, con un certo ramo unitosi ad un ramo del secondo pajo somministra un' altra radice al nervo *otturatorio*; e con uno o due rami più grossi si getta nel nervo *crurale*; con uno parimenti o due va al muscolo iliaco interno, e spesso, come io ho sicuramente osservato, al nervo ischiatico; e disperde le sue produzioni per certi muscoli del femore posti anteriormente, e pei di lui integumenti.

487. Il *quarto pajo de' nervi lombari* spesse fiate è composto di tre funicoli. I nervi, che vengon fuori da lui, parte danno una terza radice al nervo *otturatorio*; parte si van seminando per l' iliaco interno, e il muscolo psoa; parte finalmente (e sono i più insigni) convengono nel nervo *crurale* col nervo derivato dal secondo e dal terzo dei lombari. Il suo ramo principale ossia il tronco avviticchiato validamente al quinto lombare è una delle radici del nervo ischia-

tico, il quale supera tutti gli altri nervi del corpo nella grossezza e nella lunghezza.

488. Il *quinto pajo de' nervi lombari* dopochè ha gettati i suoi tralci, come fecero gli altri pure, ai nervi vicini, e all' intercostale, va alla pelvi, e col nervo che ha ricevuto dal quarto dei lombari, e col primo, secondo, e terzo pajo de' nervi dell' osso sacro compone il nervo *ischiatico*. Non di rado però porta dei rami al nervo *crurale*; altri rami, con alcuni di quelli che procedono dai nervi sacri, escono dalla pelvi per l' incisura arcata (N. 212) dell' osso ilio, e vanno seminandosi pei muscoli glutei e pel tensore del femore, o fascia lata.

489. Il *nervo otturatorio*, come è facile raccogliere dalla breve descrizione dei nervi lombari, ha le sue radici dal secondo, terzo, e quarto dei nervi lombari; almeno ciò quasi sempre succede. Per altro veggonsi talvolta alcune varietà nell' origine di queste radici. Egli compagna l' arteria del suo nome, e perciò con quella esce per il lembo supremo del forame ovale dalla pelvi diviso in due funicelli anteriore, e posteriore, e diffondono le loro nervose produzioni non tanto pel muscolo otturatore esterno, quanto per quelli che occupano il lato interno del femore.

Dei Nervi Sacri.

490. I *nervi sacri* anch' essi pure s' annoverano tra il numero degli spinali, poichè nascono dalla midolla spinale, e da quella parte di questa midolla, che manda gli ultimi fascetti della coda equina vestiti dalla pia meninge, come tutti i nervi spinali, e molto alla larga tra di loro collegati dalla tunica aracnoidea. Questa coda poi, come abbiamo insegnato di sopra, ha i suoi primi principj per l' ordinario dal quarto dei nervi lombari. Escono quelli dallo speco delle vertebre pei forami anteriori dell' osso sacro, ma non tutti: imperciocchè gli ultimi vengon fuori sotto l' arco osseo, o piuttosto da un certo forame inferiormente stringentesi, il quale sta in mezzo tra la fine dell' osso sacro, e quasi il principio del Coccige.

491. Di questi nervi annoveransene cinque o sei paja. L' incostanza del numero dipende dal numero dei forami dell' osso sacro: imperciocchè dove sono solamente quattro quei forami, cinque sono le paja de' nervi; e se cinque sono i forami, le paja de' nervi sono sei; conciosiacosachè un pajo o l' altro discende sotto quell' arco osseo, che ho indicato di sopra. Ciò nulladimeno guardinsi bene gli

scolari di non prendere per un pajo di nervi singolare certi tralci nervosi, che escono sotto l' arco medesimo, o un po' di sopra. Imperocchè quando questi non sieno prodotti dal ganglio, appartengono ai nervi sacri superiori. Imperciocchè da questi alle volte sono mandati certi rami nervosi, o sopra o sotto il ganglio, i quali escono dai forami dell'osso sacro, e s' inseriscono nelle parti o nei nervi più vicini; ma non fanno un pajo di nervi particolare da aggiugnersi agli altri.

492. Questi nervi sono alquanto differenti tra loro nella grossezza; poichè il primo di tutti è assai grosso, l' ultimo è minimo, cosicchè somiglia un tenue filo. Vale a dire; decrescono in mole quanto più sono inferiori; ma nel descrescere havvi un salto, per dir così, piuttosto insigne, se paragoniamo il primo nervo cogli altri che succedono, e principalmente coll' inferiore di tutti. Inoltre questi nervi rassomigliano in certa guisa ai plessi brachiali; imperocchè alcuni particolarmente di questi tenacemente coerenti tra loro formano una certa specie di plesso. Cioè i tre primi col quinto e col quarto dei lombari avviticchiati tra loro da uno stretto congiungimento compongono il nervo *Ischiatico*. E questo nervo poi essendo la principale e la più grande produzione dei nervi sacri, perciò di questi nervi ad uno ad uno non parlere-

mo, ma diremo soltanto quelle poche cose, che sono comuni a tutti.

493. Nascono adunque, come tutti gli spinali, con doppia radice; dopo questa segue il ganglio, da cui vengono generati due nervi, uno anteriore, l'altro posteriore: questo sottile assai, quello massimamente ne' due superiori assai grosso. Il nervo posteriore pei forami dell'osso sacro posteriori si fa strada alle carni, ed ai comuni integumenti, che coprono quest' osso, ne' quali si disperde: l'anteriore manda rami all' intercostale, ed ai vicini nervi superiori e inferiori, da cui vicendevolmente riceve dei rami. I tre superiori, come poco fa accennammo, si uniscono col quarto e quinto de' lombari a formare il nervo *ischiatico*: i restanti nervi inferiori, come pure gli altri fili nervosi gettati dai tre superiori, compongono certi plessi, quasi reti, le cui produzioni provvedono alle parti, che stanno nella pelvi, cioè alla vescica orinaria, all' intestino retto, agli organi della generazione tanto interni che esterni, ai muscoli dell' ano, e del pene, e ai glutei, finalmente agli integumenti di queste parti e del femore.

Del Nervo Crurale.

494. Il *Nervo Crurale*, come abbiamo veduto, nasce da alcuni nervi principali dei tre lombari superiori uniti coi rami derivanti dal quarto, e più di rado dal quinto. Vien coperto dal muscolo psoa fino al principio dell' osso sacro; da questa sede inclinando a poco a poco nella parte esterna della pelvi arriva al ligamento del Vesalio, sotto cui passa nel femore discendendo insieme coi vasi crurali, e stà poggiato esternamente all' arteria di questo nome. Questo nervo, che prima figura solamente un funicello piuttosto grosso, poco sopra l' indicato ligamento si risolve in molti nervetti. Tra questi quelli che sono i più piccioli di tutti, quasi a foggia d' una rete, tenacemente sono avviticchiati ai vasi crurali, i quali seguono compagni per qualche lungo intervallo: altri si uniscono co' filamenti del nervo otturatorio; altri uniti insieme formano un nervo un poco più grosso, il quale scorrendo per l' interno del femore e della gamba accompagna la vena safena fino al pollice del piede, la quale abbraccia co' minimi rami circa al malleolo interno, spargendo nel cammino non poche produzioni sopra il dorso del piede. In tutto

questo tratto codesto nervo dispensa singolarmente agli integumenti certi minuti rami: e il medesimo fanno per la massima parte i fili nervosi superiori prodotti da questo stesso nervo, i quali vanno agli integumenti del femore fino al ginocchio; non lasciando fuori tuttavia i muscoli che stanno nella parte anteriore principalmente, e interna del femore, i quali ricevono dentro la loro sostanza molte di queste fibre nervose, al contrario di quello che avvenga agli altri muscoli, i quali esternamente si stendono sul femore medesimo, tra quali pochissimi si disperdono di questi nervetti.

Del Nervo Ischiatico.

495. Il *nervo ischiatico*, se cerchiamo le sue radici, le ha dai due nervi lombari inferiori, e dai tre sacri superiori: ciò che da noi più d'una volta fu detto. Questi nervi uniti assieme a certi intervalli convengono finalmente inferiormente in un plesso, o tronco ben grosso, alquanto appianato, a cui succede lo stesso nervo ischiatico, composto di due funicelli tra loro connessi, e d'inegual grossezza, i quali poscia inferiormente, non sempre nella medesima distanza, divergono

sopra il poplite, ossia si separano tra loro. Il tronco in tal guisa composto vien fuori dalla pelvi per quella incisura arcata (N. 112) dell'osso iliò. Nell' esito fornisce di fila nervose i muscoli vicini; e primieramente i glutei, l' uno e l' altro otturatore, e gemello, come anche il quadrato, e il piriforme; di poi per la faccia posteriore e insieme interna del femore si porta all' ingiù, per lo che attribuisce dei tralci alle carni che occupano questa sede; mentre intanto altre sue produzioni si diffondono per gl' integumenti ancora, che vestono la gamba inferiormente, e quasi fino al malleolo esterno.

496. Andando il tronco all' ingiù avanti il principio del poplite (nel qual luogo suol chiamarsi *nervo popliteo*), quei due funicoli, di cui è composto, si separano tra loro, messi pria dei rami in quasi tutte le carni, che sono nella parte posteriore del femore. Sopra il poplite gli stessi funicoli si fanno maggiormente divergenti, non forniti tutti della medesima grandezza, imperciocchè l' interno è più grosso dell' esterno. Quello chiamasi *nervo tibiale*, da altri *ramo ischiatico maggiore*, o *popliteo interno*, questo poi *nervo peroneo*, e *ramo ischiatico minore*, o *popliteo esterno*.

497. Il *Tibiale* è tanto abbondante di rami, che appena si può dire quanti da lui

ne siano prodotti, appartenenti principalmente a tutte le carni che sono poste massimamente nella parte posteriore e interna della gamba; siccome anche ai comuni integumenti. Sebbene il loro numero ora sia maggiore, ora minore, sono però moltissimi; e con legge variabile scorrono luoghi diversi; laonde non intendo abbastanza, come sia avvenuto, che alcuni Anotomici chiarissimi, in tanta incertezza di numero e di distribuzione, abbiano con grandissima fatica numerato tutte le minime fibre, e i muscoli e le parti in cui vanno a finire (ciò che hanno fatto ancora dei nervi brachiali, e di altri); come all' incontro intendo, perchè nel seguire, e nel descrivere questi piccioli rami, un autore non convenga coll' altro. Noi al solito ci contenteremo di dir poche cose.

498. Primieramente adunque il nervetto prodotto dal tibiale portasi all' ingiù, e all' esterno sotto gl' integumenti della sura dietro al malleolo esterno, e spande le sue fila negli integumenti del calcagno, e nei luoghi a questo vicini; poscia per il dorso del piede unito coi tralci del nervo peroneo si prolunga fino alle estremità delle dita. Altre fila porta superiormente ai muscoli della sura, mentre il tibiale medesimo discendendo accanto del condilo interno della tibia si caccia tra i muscoli gastrocnemio e soleo prodotto fino

al malleolo interno. In tutto questo tratto dispensa dei filamenti nervosi entro quasi tutti i muscoli, che stanno nella parte sì anteriore, che posteriore della gamba: altri di questi si uniscono compagni all' arteria tibiale, e terminano in essi: altri finalmente nei muscoli che sono situati nella parte interna del piede. Il tronco poi venendo fuori dalla faccia posteriore del malleolo interno si divide in due nervi, che chiamano *plantari*, uno de' quali è interno, l' altro esterno.

499. Il *Plantare interno*, e questo più grosso, sotto la pianta del piede si conduce fino alla fine del tarso dove corrisponde al pollice, e con alcune fila va ai muscoli brevi, che piegano quel dito, e lo allontanano dagli altri diti; gli altri filamenti, in cui si risolve, parte vanno ai muscoli flessori delle dita più vicine al pollice e agli integumenti di questi, e parte costeggiano il lato interno delle dita.

500. Il *Plantare esterno* aggiunge pria dei tralci al flessore comune delle dita, e al muscolo quadrato: va all' esterno, e dispensa delle piccole fibre alle carni, che inclinano il dito minimo alla pianta e lo rimuovono dalle altre dita, come anche a quelle, che conducono inferiormente la prima falange del dito vicino a questo. Altre fibre ascendono pel lato esterno di questi diti; indi un

tronco sottile di questo nervo piegato dall' esterno all' interno sotto la pianta del piede, con altri fili, in cui si divide, va agli altri muscoli, i quali nella pianta del piede stesi sopra gli ossi del metatarso delle dita s'inseriscono in questi ossi medesimi.

501. Mette il *Peronco* un numero più grande di filamenti; e quelli di questi, che sono quasi i primi, si disperdono per l' articolo del ginocchio, mentre altri camminano al lato esterno della gamba Tra i nervetti, che da esso procedono, uno si congiunge coll' altro, che appartiene al tibiale; e con quello, e con la vena safena minore dietro il malleolo esterno si propaga, e manda dei filamenti alla cute del calcagno, e al dorso del piede. Intanto il nervo principale in luogo superiore circa il capo della fibula si converte dalla parte esterna all' interna, e produce dei nervetti; de' quali altri distribuiti in molte fila provvedono al muscolo tibiale anteriore, e alle carni, che stendono le dita, il tarso e il metatarso; altri passano al dorso del piede e delle dita, spandono fibre per gl' integumenti di queste parti, così pure pei muscoli soggetti posti tra le ossa; e finalmente le filamenta estreme, per così dire, commesse colle fila dei nervi vicini portansi pel lato interno delle dita, per concorrere colle loro estremità, come fanno le ar-

terie, in altri nervi che camminano per il lato esterno.

Dei Nervi del Collo, e del Petto; e quindi *Del Nervo Intercostale, e del Vago.*

502. Abbiamo detto altrove (N. 460, 461), che le radici del *Nervo Intercostale*, o con altro nome chiamato *Simpatico grande*, derivano dal quinto e sesto pajo de' nervi del cervello, laddove abbiamo veduto ancora, che questo nervo partendosi dal forame carotico del cranio gonfiasi nel ganglio cervicale superiore. Da questo ganglio direi quasi prendendo nuovi principj producesi sino alla fine dell' osso sacro, anzi del coccige, scorrendo sopra i lati delle vertebre, e più all' esterno nei luoghi superiori, che negl'inferiori. Questo nervo, come avemmo altrove indicato, coll' accessione di fili, che vengono somministrati dagli spinali, pare in certa foggia rinnovarsi; e codesti fili sopravvegnenti, avviticchiati col nervo stesso, formano certi piccoli ganglj, quasi tanti nodi, da cui resta interrotto l' intercostale medesimo. Non è poi la stessa per ogni dove la grandezza di questi corpicciuoli; e generalmente parlando, i gan-

gli che stanno sopra il diafragma sono maggiori di quelli che stanno di sotto.

503. Quello poi tra i gangli, che nel collo appartengono al nervo intercostale, supera tutti gli altri in grandezza, il quale chiamasi *olivare*, o *cervicale superiore*. Egli è situato nella parte suprema e laterale del collo, e sembra come steso sopra le tre vertebre superiori del collo. In questa sede principalmente egli è tenacemente attaccato col nervo vago, ossia dell' ottavo pajo, col nono, e coi due o tre cervicali superiori. Dal ganglio discende lo stesso nervo intercostale, il quale figura quasi un tenue filo, compreso da una larga vagina cellulosa comune colla carotide insieme, colla vena giugolare interna, e col nervo vago: certi di lui fili picciolissimi, come avvisammo di sopra (N. 467) s' insinuano in alcuni nervi cervicali (1). Ma altri fili egualmente picciolissimi derivati dai plessi ossia reti, in cui s' avviluppano certi

(1) Quante le volte io ho spinto le mie ricerche su questi fili, i quali sono tanto sottili, che alle volte si sottraggono facilmente agli occhi, cosicchè tra i cervicali superiori e inferiori non ve ne sembrino alcuni; altrettante io rimasi dubbio, se dall' intercostale accedano ai cervicali quei filamenti, o se piuttosto dai cervicali all' intercostale. Tuttavia fidandomi poco delle mie osservazioni non ho voluto nel luogo citato (N 467) scostarmi da alcuni chiarissimi Anatomici.

stami nervosi, vengono dispensati ai muscoli vicini posti principalmente nella parte anteriore del collo, e alla faringe singolarmente, e all' esofago; e altri coi nervetti somministrati dall' ottavo pajo entrano nel petto, e scorrendo tra l'aorta, e l'arteria polmonale formano un certo plesso di nervi, a cui si diè il nome di *plesso cardiaco superiore*; perchè diffonde i suoi tralci massimamente entro la sostanza del cuore, come fa ancora l'altro plesso, che sta alquanto inferiormente.

504. Con queste reti di filamenta nervose alla sede della quinta o sesta, talvolta ancora della settima vertebra della cervice, havvi alle volte mischiato entro un picciolo ganglio, non lungi molto dal ganglio cervicale inferiore. Devesi però confessare, che questo picciolo ganglio, il quale, quando vi è, chiamasi *ganglio cervicale medio*, non sempre si trova; oppure è tanto vicino al ganglio cervicale inferiore, che a prima vista sembra una parte di questo. Deesi poi ricercare accanto all'arteria vertebrale, avanti che ella entri pei forami ossei, che sono scavati nei processi trasversi delle vertebre della cervice. O vi sia poi, o non vi sia questo ganglio, è certo, che da lui, o dal plesso ossia rete de' nervi posta in luogo di quello, vengono prodotte delle piccole fibre, che parte vanno

al cuore, parte colle fila del pajo vago, a cui s'aggiungono, formano certi nervi *ricorrenti*; parte finalmente s' inseriscono nel ganglio cervicale inferiore.

505. Questo ganglio inferiore poi, in cui gonfiasi il nervo intercostale, unendovisi delle nervose produzioni dai due o tre nervi cervicali inferiori, e dal primo dei dorsali, suole per l'ordinario essere anteriormente nel processo trasverso della settima vertebra della cervice, vicino all'articolo di questa colla prima costa; e tal volta poi stà o sopra o sotto questa vertebra. Partono da questo ganglio dei filamenti che vanno ai nervi *ricorrenti*, e *frenici*; così pure degli altri, che si distribuiscono in forma di plesso dietro l'arteria subclavia, da cui partono nervetti, che cingon d'intorno a foggia di lacci, e la subclavia medesima, e l'aorta (1); e i quali si uniscono compagni ad altri nervetti vegnenti dal pajo vago, per formare i plessi *cardiaci* già indicati, e i *polmonali*; de' quali plessi però gli stami vengono per la maggior parte derivati dall'ottavo pajo. Altri filamenti ancora procedenti dai ganglj, e dai plessi indicati del nervo intercostale si vanno dis-

---

(1) Ho veduto che il laccio della subclavia arteria nasce più frequentemente dal ganglio cervicale medio, o dal plesso che tiene il luogo del ganglio.

seminando per ordinario con legge incostante entro le parti, che stanno nel collo: intorno ai quali si possono consultare varj libri degli Anatomici. Frattanto noi seguiamo il nervo intercostale dentro la cavità del petto.

506. Sotto il ganglio cervicale inferiore discende il nervo intercostale nel petto, ma dietro la pleura, stendendosi sopra il capo delle coste vicino al loro collo. I fili generati dai dorsali, e altrove da noi rammemorati, entrano nei ganglj dell' intercostale medesimo (chiamati giustamente da alcuni *ganglj intercostali toracichi*), da' quali procedono in incerto numero delle fibre, le quali concorrendo insieme si compongono a qualche maniera in reti; e dalle quali i tralci, a dir vero, moltissimi, si disperdono ne' vasi maggiori contenuti nella cavità del petto. Ricordammo già altri nervetti nati dall' intercostale, i quali dal collo si portano nel petto, ed altri ancora, che vanno ai nervi *ricorrenti*, e ad alcuni plessi. Ma tra le discendenze prodotte dall' intercostale dentro il petto, degno è d' attenzione un certo tronco nervoso, a cui si dà il nome di *nervo splancnico*, del quale mi farò a dire dopochè avrò indicato, che il tronco intercostale alla fine del petto e posteriormente passa per le carni del diafragma, ed entra nell' abdome; ora per una specie d'apertura, che fanno due fascetti ap-

partenenti all' una e all' altra appendice del diafragma (N. 363); ora al lembo esterno di questa apertura ; ora , se parlasi dell' intercostale destro , per quella strada medesima per cui la vena azigo va dal petto nell' abdome ; e se dicesi dell' intercostale sinistro , per l' arco , o fessura , che costeggia l' aorta discendendo dentro l' abdome. In tanta incostanza di luogo , per cui si traduce il tronco del nervo intercostale dalla cavità del corpo di mezzo nell' inferiore, parmi ciò nulla meno poter generalmente affermarsi , che il diafragma vien penetrato da quel nervo più esternamente , e inferiormente , rispetto al nervo *splancnico*, che è un insigne produzione dell' intercostale medesimo.

507. Lo *Splancnico* nervo adunque, da altri chiamato *collaterale*, vien generato dall' intercostale; ma la sua origine non è sempre una, e la stessa. Più frequentemente però le sue prime radici sono somministrate dal sesto ganglio intercostale toracico; le altre radici molte per verità sono messe separatamente da tre o quattro ganglj seguenti inferiori, e talvolta ancora dai due altri inferiori, che il numero compiscono de' toracici. Dissi che *molte radici* di questo nervo sono messe *separatamente* dai ganglj, perchè cioè sogliono essere due, tre, o quattro le fibre mandate da quei corpuscoli, che con obbliquo cammino

discendono dall' esterne all' interne parti alquanto sopra il corpo delle vertebre per comporsi in un funicolo, che è il nervo *splancnico* medesimo. S' incammina questi verso il diafragma; a cui avanti di arrivare, getta talvolta (1) un nervo grossetto, che chiamasi l' *accessorio dello splancnico*. Indi il tronco dello splancnico passa fuori per il diafragma in luogo superiore più, e più interno insieme di quello che l' intercostale; il quale, come avvisammo, esce in luogo inferiore, e più al al di fuori: l' *accessorio* passa il diafragma tra lo splancnico e l' intercostale. Ma tostochè lo splancnico e il suo accessorio, quando vi è, superato il diafragma, sono venuti nell'abdome, uno per parte compongonsi con quasi tutti gli stami in un duro corpicciuolo, che stendesi sopra lo stesso diafragma, e sopra l' aorta abdominale appena uscita dal petto, e chiamasi *ganglio semilunare*; dai di cui punti tutti quasi escono delle picciole fibre, che si distribuiscono nelle parti vicine. Siccome poi al componimento di questo ganglio altre nervose produzioni s' aggiungono singolarmente dall' ottavo pajo de' nervi, perciò di codesto nervo or devesi parlare, il quale provvede,

---

(1) Dico *talvolta*, conciosiacosachè poco fa ancora non l' ho ritrovato in tre cadaveri.

come l' intercostale, non tanto alle parti del collo, quanto alle viscere del petto, e dell' abdome.

508. Il *Vago nervo*, ossia *dell' ottavo pajo*, viene annoverato tra i nervi del cervello, i quali quando abbiamo descritto, insegnammo ancora le radici e l' origine di questo, la sua uscita dal cranio, e altre cose spettanti questo nervo. Ora proporremo alcune cose intorno il di lui decorso dall' uscita dalla cavità del cranio fino nell' abdome. Il tronco adunque del nervo dell' ottavo pajo s' avviticchia tenacemente col nervo intercostale alla sede del ganglio, non altrimenti che col linguale, e col primo cervicale: tra i quali nervi havvi frequentemente un qualche commercio per mezzo di fila, che qua e là sono gettate. Altri fili costituiscono i nervi superiori della laringe, i quai fili però vanno a consumarsi non solamente in certi muscoli della laringe, ma in quelli ancora che appartengono all' osso joide e alla faringe, e nella glandula tireoidea; altri finalmente, e molti veramente, accompagnano le arterie singolarmente che scorrono per questi, e altri luoghi superiori. Il tronco nervoso lambisce il collo nei lati fino alla settima vertebra di questo, e in questo cammino, oltre altre minime produzioni, che vanno ad altre parti poste nel collo, manda due o tre filamenti

alquanto grossi, i quali si congiungono con alcuni stami del nervo intercostale in un funicolo, che discende a destra avanti l'arteria innominata (il tronco cioè della subclavia, e comune alla carotide di questo lato) a sinistra poi avanti l'arco dell'aorta. Chiamansi *nervi ricorrenti*, perchè, superate le arterie, su le quali si stendono, cacciandosi sotto queste, si riflettono insù, e da questo luogo ascendono nella laringe; dove porgono delle picciole fibre, in cui si dividono, non tanto alla laringe e alle sue carni e membrane, ma alla trachea ancora, all' esofago, alla glandula tireoidea, e ai polmoni.

509. Dopochè il vago ha messi i nervi ricorrenti, dal collo passa nel petto, dove mischiato con alquanti tralci del nervo intercostale, e con altri prodotti dal ganglio cervicale inferiore, e dal primo dorsale, forma due plessi, che, come poco fa s'è detto, sono chiamati *cardiaci*; e li distinguono in superiore e inferiore. Quello stà tra l'arteria aorta e la polmonale; questo poi anteriormente stà steso sui bronchi, in cui si divide la trachea. Mandano ambidue dei filamenti, altri de' quali cacciati, direi quasi, tra l'arteria polmonale e l'aorta, altri penetrando le tuniche di queste arterie, si diffondono per le carni del cuore, delle orecchiette, e di

tutti i vasi. Nè questi sono i soli plessi, che derivano dal pajo vago e intercostale; imperciocchè il vago è quello principalmente, che forma due altri plessi almeno, le cui fila entrano nei polmoni. Questi sono i plessi polmonali, uno de' quali si è anteriore, l'altro posteriore. Le radici di questi plessi vengono dal vago messe, dopo aver mandati i *ricorrenti*; e le produzioni di uno principalmente a destra abbracciano i tronchi de' vasi polmonali, a cui compartono dei tralci, ed entrano con quelli nei polmoni: mentre intanto le discendenze dell' altro plesso lambiscono d' intorno la trachea arteria nella parte posteriore, e seguono la distribuzione de' bronchj per i polmoni. A formare questi plessi poi concorre principalmente il nervo ricorrente del lato sinistro; ed alcune fila di essi abbracciano i vasi maggiori, ed apronsi strada nelle carni del cuore.

510. Ma l' uno e l' altro nervo vago dopo aver sparsi questi rami, e moltissimi altri ancora, tra le lamine del mediastino posteriore inoltrandosi all' ingiù, si avvicinano all' esofago, a cui danno delle fibre, le quali concorrono insieme, come fanno comunemente gli altri nervetti. In tal guisa però s' avvicinano all' esofago, che il destro tenga la sua parte posteriore, e il sinistro l' anteriore. In questa sede il vago dell' uno e dell' al-

tro lato chiamasi da alcuni *plesso esofageo l'uno* e *l'altro*; da altri poi, attesa la situazione, appellansi *nervi stomacali*, particolarmente perchè venendo coll' esofago nell' abdome proveggono principalmente e primieramente allo stomaco. Per altro quasi tutte le fibre d' ambidue i tronchi convenendo assieme si confondono, per così dire, circa l' orificio superiore del ventricolo, e da esso si producono all' orificio inferiore, spargendo dei rami nel ventricolo. Dissi confondersi quasi tutte le fibre, perchè dall' uno o dall' altro tronco vengono messi dei nervetti, i quali parte vanno al fegato, parte a un certo plesso detto *solare.* Da quell' aggruppamento di fibre poi nasce una certa rete, quale si chiama *plesso coronario*, che, come dicemmo, provvede principalmente al ventricolo; dal quale, se non dal tronco principale dall' una e dall' altra parte, escono due nervi, che spesso si accompagnano in un solo, indi si dividono, e vanno a due corpicciuoli duri abbastanza, giacenti quasi a traverso, i quali da una figura loro qualunque diconsi comunemente *ganglj semilunari* commemorati di sopra: sebbene in quanto a me assai di rado gli abbia trovati formati in guisa, che meritassero d' esser chiamati *semilunari*; nè questo nome veggo esser piaciuto al chiarissimo mio

collega Andrea Comparetti (1); se non lo diamo, come lo hanno dato alcuni, ai due ganglj uniti in uno, dicendo che il nervo splancnico principalmente, e alcuni stami dell'ottavo pajo compongono un ganglio solo, che ha in certa tal qual maniera una forma semilunare; il quale nulla di meno è piuttosto un mucchio di ganglj, come ha scritto (2) il chiarissimo Sabatier, e recentemente l' illustre mio amico Waltero (3) Anotomico di Berlino ha dimostrato con tavole splendidissime; il quale ancora chiamò questi *corpuscoli* insieme uniti *ganglj celiaci*, attesa la loro sede in quella parte dell' aorta, dalla quale viene generata l' arteria celiaca.

---

(1) Vedi il libro che ha per titolo: *Occursus Medici de vaga aegritudine infirmitatis nervorum Andreae Comparetti* pag. 118.

(2) *Traité Complet d' Anatomie. Du Nerf intercostal.*

(3) Tavola dei Nervi del Torace, e dell' Abdome.

Dei Nervi dell'Abdome derivanti *Dall' Intercostale, e dal Vago.*

511. Essendo prodotto il nervo splancnico dall' intercostale, e da esso poi essendo principalmente fatto il ganglio detto *similunare*, o più giustamente congerie de' *ganglj celiaci*, ne' quali concorrono i rami dei nervi inferiori dorsali, e de' primi lombari, e dello stesso tronco intercostale: e conciosiacosachè alla composizione di questi ganglj concorra il nervo dell' ottavo pajo, ossia vago, come abbiamo veduto; e conciosiachè finalmente da questo gruppo di ganglj moltissimi nervi escano, i quali più o meno vanno a tutti i visceri contenuti nella cavità dell' abdome; essendo dunque così tutto questo, egli è facile a comprendere, che l' origine dei nervi appartenenti a quei visceri devesi riportare allo splancnico principalmante, e perciò all' intercostale, e al vago ossia all' ottavo pajo.

512. I nervi poi usciti fuori da quei ganglj, parte si formano in plessi, e parte in ganglj minori; e tanto validamente sono complicati tra loro e coi vasi dell' abdome, chè il disvilupparli a segno che la preparazione anotomica abbia una qualche eleganza,

e il mostrare inoltre, e descrivere accuratamente le situazioni dei nervi medesimi, le connessioni, le distribuzioni, il numero, e infine i vicendevoli concorsi, che sono affatto innumerabili, sia un'opra a dire il vero, che sembra superare i limiti dell' ingegno (1), e della destrezza umana. Laonde si contenteremo di dir poche cose intorno a questi nervi dell' abdome.

513. Dove abbiano la loro sede i ganglj celiaci fu da noi poco fa indicato. I nervi maggiori e minori che nascono da essi, certamente in gran numero, si congiungono non solamente con certi filamenti vicini, ma coi rimoti ancora. Dalla parte superiore dei ganglj escono dei rami, i quali attaccatisi ad alcune discendenze dei dorsali inferiori, e de' superiori lombari vanno alla faccia concava del diaframma, e svaniscono nelle di lui carni. Ma altri fili nati da questi ganglj, ed uniti tra loro, e coi tralci dell' ottavo pajo a foggia quasi di rete, fabbricano un gruppo di nervi, la di cui sede è subito sotto il diaframma: e questa rete nominasi *plesso solare*; dal quale i nervi che escono si vanno disseminando per il mesocolo e per gl' intestini.

---

(1) Quindi sono più da ammirare le testè lodate tavole anatomiche dell' illustre Waltero.

Da questo plesso inoltre, come anco dai ganglj celiaci, e principalmente dal plesso esofageo posteriore nascono molti rami avviluppati insieme, convenienti quasi in un triplice plesso, *medio* cioè, il quale, posto tra gli orificj dello stomaco superiormente, è il da noi commemorato altrove plesso *coronario stomacale*; e il *destro*, che siede sul tronco della vena porta, che somministra delle fibre al fegato, e alle parti vicine, al fondo cioè del ventricolo, e all' intestino duodeno; il quale perciò chiamano *plesso epatico*: il *sinistro* finalmente, che occupa la parte superiore e posteriore dell' abdome; e le di cui fila cingendo d' intorno l' arteria splenica, e seguendo alquanti rami di essa, che vanno parte al pancreas, e parte al ventricolo, e principalmente alla milza, perciò le chiamano *plesso lienale*. Inoltre i medesimi ganglj, e l' accessorio dello splancnico generano altre fila, che fioriscono in plessi e ganglj minori alla sede dei vasi renali, cacciate le loro fibre nei reni, d' onde a quell' intricato avviluppo di fili, e di corpicciuoli diedero il nome di *plesso renale*, o di *ganglj renali*; siccome un altro plesso minore un po' inferiormente, con altri piccoli ganglj frammischiati derivanti dal plesso renale, stà sopra i vasetti spermatici, co' quali va alle parti, che sono trascorse da questi vasetti. Laonde a questo

si è dato il nome di *plesso spermatico*. Ma altri plessi, altre reti, l'avviluppo delle quali è assai grande, danno altri nervi, anzi i principali al mesenterio particolarmente, e agli intestini. Tre sono questi plessi, uno de' quali, e questo il più nobile per l' ordinario, appellasi *plesso mesenterico superiore*; l' altro *plesso mesenterico inferiore*; il terzo finalmente nomasi *plesso ipogastrico*.

514. Il *Plesso mesenterico superiore* è generato dai gangli celiaci, che giaciono principalmente a destra, e in questo plesso ascendono dei fili dal plesso mesenterico inferiore. A foggia di rete fabbricato cinge strettamente d' intorno l' arteria meseraica superiore, e colle sue produzioni s' accompagna ai rami di quest' arteria, per andar poi errando nel mesenterio, e negl' intestini.

515. Il *Plesso mesenterico inferiore* riceve i suoi stami dai ganglj celiaci, dal plesso mesenterico superiore, e dal plesso, ossia ganglj piccioli renali, i quai stami s' avviticchiano tenacemente all' arteria meseraica inferiore, e coi rami di questa arteria s' incamminano al mesenterio parimenti, e agli intestini. A questo plesso, e più evidentemente che nel superiore, s' aggiungono dei tralci dal tronco medesimo del simpatico grande, e alcune radici gettate dai ganglj lombali.

516. Il *Plesso Ipogastrico* viene formato dai rami del plesso mesenterico inferiore, e da quelli dei tre o quattro ganglj lombari che sono inferiori, sì ancora dai rami che escono dal nervo simpatico grande. Codesti rami raffigurano una certa rete assai avviluppata, la cui sede è circa l'ultima vertebra de' lombi. Provvede alle parti tutte situate nella pelvi, e con fila nervose tra se connesse e quasi innumerevoli, a cui si frammischiano dei piccioli ganglj ora più, ora meno, nè sempre dotati della medesima grandezza.

517. Dietro a questi plessi, e ganglj frapposti a'plessi medesimi, l'uno e l'altro tronco intercostale nell' abdomé, poggiando sui lati dei corpi delle vertebre, spargendo qua e là dei rametti, che parte escono dai suoi piccoli ganglj, parte derivano dai nervi lombari, scorre infine sopra la faccia anteriore dell' osso sacro, accostandosi l' uno all' altro i tronchi; de'quali le fila (dove i tronchi stessi si guardano scambievolmente), disposte in arco colla convessità rivolta in su, comunicano tra loro; mentre quelle che sono nella parte opposta, appartengono ai nervi sacri, i quali gettano le radici da inserirsi nell' intercostale. Alla sede del coccige suole il tronco intercostale sorgere in un picciolo ganglio, da cui gli ultimi stami, che vengono fuori da lui si disperdono pei muscoli

del coccige, e per la fine dell'intestino retto ( ).

Questo è tutto ciò, che io penso bastare agli studenti di medicina per investigare e conoscere i nervi. Che se occupati nell' anotomia de' nervi vedranno le generazioni di questi, i plessi, i gangij ricever radici da altre fonti ancora, e distribuirsi, dividersi, e piegarsi in altra e in altra maniera; questi di grazia (se ve ne sono alcuni che sono stati, o sono miei scolari) si ricordino, che a me medesimo in occasione delle prelezioni anotomiche ogni anno accadono molte varietà che danno maggiormente a vedere la difficoltà dell' opra, e ci avvertono insieme di non chiamare in dubbio altre descrizioni de' nervi stampate da uomini chiarissimi.

Frattanto affinchè i giovani, che vogliono attendere a far delle preparazioni anotomiche, abbiano sotto gli occhi un qualche esemplare de' nervi almeno che appartengono alla midolla spinale, aggiugnerò una Tavola assai elegante dello sperimentatissimo Ubero; della quale niente vi può essere in tal proposito di più chiaro, e di più simile alla natura della cosa medesima. E questo asserisco tanto più fidatamente, che, quando cominciai ad

---

(1) *Waltero* luogo citato.

insegnare l' Anotomia in questa celebre Università, diedi questa Tavola ai pubblici Dissettori; dalla cui perizia ne avvenne, che la preparazione fatta da loro assomigliasse interamente all' Uberiana; come facilmente potranno vedere i miei scolari confrontando le figure, che aggiungiamo, coll' annua preparazione della midolla spinale. Forse è inutile l' avvertire, che le annotazioni aggiunte alla spiegazione di questa Tavola sono dell' illustre Allero (1).

FINE DELLA PRIMA PARTE

DEL SECONDO TOMO.

---

(1) N. B. Si ommettono come al I. Tomo le Figure e la spiegazione di esse per le ragioni ivi addotte.

Il Traduttore.